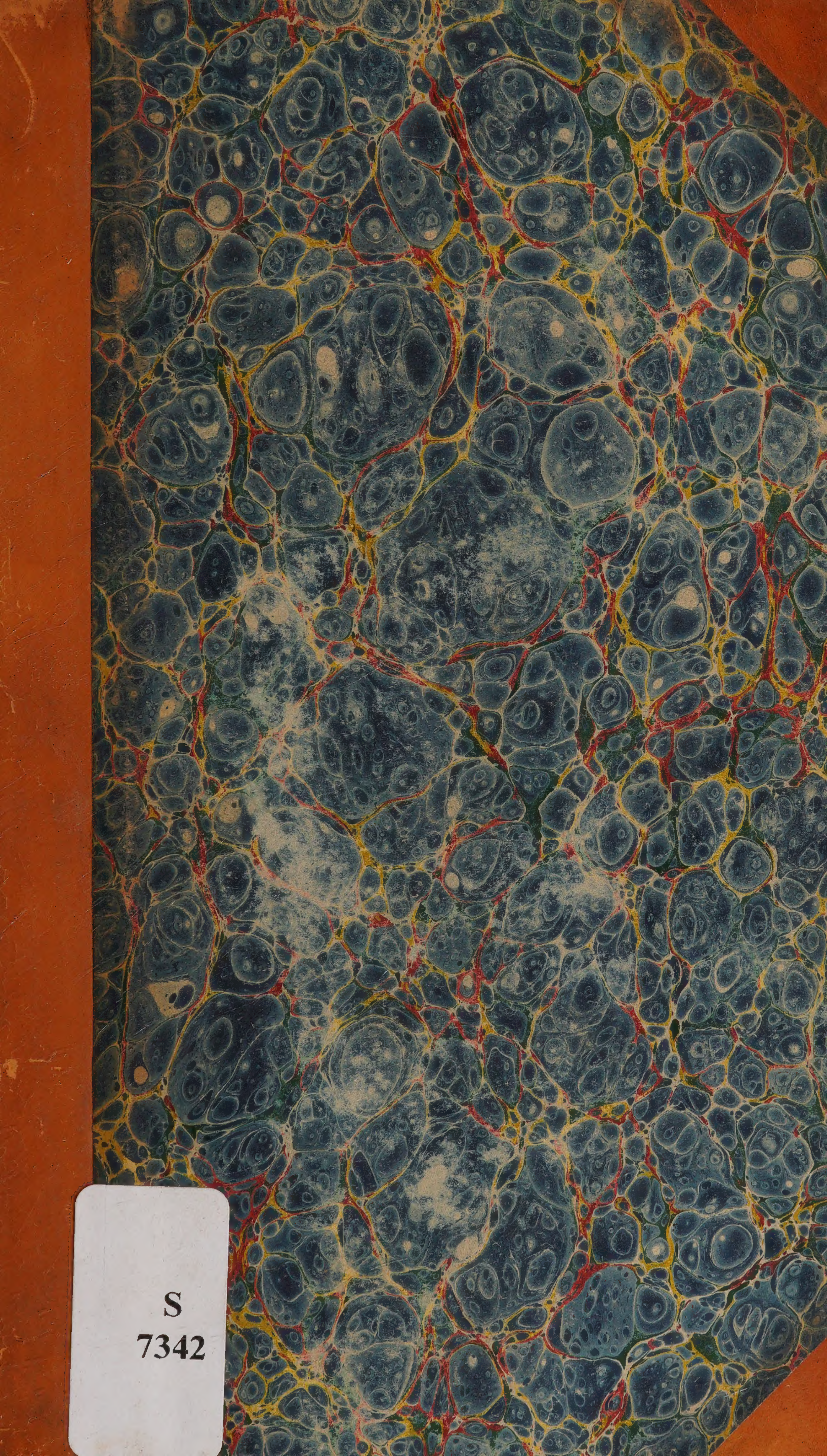


RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE

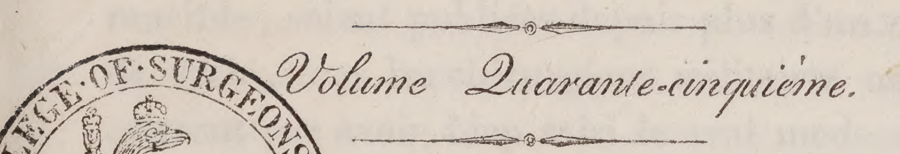
MILITAIRES,

FAISANT SUITE AU JOURNAL QUI PARAISSAIT SOUS LE MÊME TITRE.

Rédigé, sous la surveillance du Conseil de Santé,

ar MM. ESTIENNE, ancien Médecin principal des armées; BÉGIN, Chirurgien en chef, premier Professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg; et JACOB, ancien Pharmacien-major des armées.

PUBLIÉ PAR ORDRE DE S. EXC. LE MINISTRE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE.



Volume Quarante-cinquième.

PARIS,

IMPRIMERIE DE Mme HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE),

RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ-DES-ARCS, n° 7.

1838.

MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE

MILITAIRES.

NOTE

SUR L'APPAREIL INAMOVIBLE;

par M. le B[on] LARREY.

Bien que les réflexions que j'ai faites, la première fois, sur les grands avantages qu'on retire ou que l'on peut retirer de la rareté des pansemens des plaies récentes, simples ou compliquées de fractures, et sur l'usage de mon appareil inamovible, soient publiées depuis plus d'un quart de siècle, tous les chirurgiens militaires ne paraissent pas avoir bien saisi le vrai mode d'application de cet appareil; car les mémoires des chirurgiens des corps, qui sont parvenus au conseil de santé, sur cet objet, et ceux qu'on adresse journellement aux Académies, nous prouvent qu'on n'a réellement entendu ni le mécanisme de cet appareil, ni les effets qui

résultent de son application, dans les cas où ce mode nouveau de pansement est indiqué.

Ces motifs nous ont engagé à faire insérer, dans ce *Recueil de Mémoires*, les considérations suivantes, afin que les jeunes chirurgiens de l'armée en aient une connaissance parfaite.

Nous dirons d'abord que nous n'avons pas imaginé, dans les premières campagnes de la grande armée, ces appareils inamovibles pour les fractures des membres seulement, mais bien pour toutes les plaies en général; car lorsqu'une blessure, reçue au combat, a été pansée sur le champ de bataille, avec les précautions convenables, c'est à dire lorsque cette blessure a été réduite au plus haut degré de simplicité possible, ce qui suppose le débridement relatif de ses angles ou de ses bords, l'extraction des corps étrangers qu'elle peut renfermer, et le rapprochement de ces mêmes bords qu'on a soin de maintenir dans un contact médiat ou immédiat, par les moyens indiqués, il importe d'appliquer un appareil contentif qui mette cette plaie à l'abri du contact de l'air extérieur, fixe la partie dans une telle immobilité, que la nature ne puisse être nullement dérangée dans le travail qu'elle doit produire pour dissiper l'engorgement des vaisseaux enflammés, déterger l'intérieur de cette plaie et en faire réunir les bords et les parois par l'allonge-

ment des vaisseaux, leur anastomose réciproque, le développement du tissu cellulaire, la reproduction de l'épiderme, et opérer ainsi la cicatrice des parties divisées. Sans doute que la nature sera parfaitement secondée, dans ce travail de cicatrisation, par l'inamovibilité de l'appareil; ainsi en le respectant jusqu'à l'époque où la cicatrice est commencée, et *à fortiori* lorsqu'elle est terminée, on évite au blessé les douleurs plus ou moins vives qu'occasionnent les pansemens fréquens, les effets fâcheux qui résultent du contact de l'air sur les plaies dont les bords et les parois, n'étant point comprimés par de tels appareils, se gonflent, se tuméfient, se désorganisent. De là, les affections gangreneuses ou la pourriture d'hôpital qui s'en empare, et la vie du blessé est compromise, ou il perdra un membre qu'on aurait pu conserver par cette nouvelle méthode. A ces avantages inappréciables, elle ajoute celui de permettre au blessé de parcourir de grandes distances à l'aide de quelques supports ou des moyens de transport quelconques, sans avoir besoin de pansement; et cette inamovibilité de l'appareil est surtout importante pendant les froids rigoureux de l'hiver et dans les circonstances où l'on est en pénurie des moyens ou des ingrédiens propres au pansement : c'est ce qui nous est arrivé tant de fois dans les contrées éloignées et plus ou moins

désertes, après des marches forcées qui ne permettaient pas aux équipages de suivre les mouvements rapides de la troupe. J'ajouterai que, pendant les saisons froides et humides, il serait très avantageux, comme cela nous est arrivé pendant les campagnes de Russie, de Saxe et de France, de composer les appareils en compresses et bandes de flanelle ou de toute autre étoffe de laine, quelle qu'en soit la couleur ; car la plaie étant couverte, d'après notre méthode, d'une portion de toile de lin fenêtrée et d'un plumasseau de charpie, d'étoupe ou de coton cardé, on peut terminer le pansement n'importe avec quelles étoffes ou enveloppes quelconques, et les meilleures, sans doute, sont les plus absorbantes et celles qui peuvent en même temps entretenir un foyer de chaleur qui s'élève à la température de celle qui est latente. Sans doute que, pendant les saisons rigoureuses ou dans les climats froids, les plaies qui sont exposées, par les pansemens fréquens, au contact d'un air glacial, se guérissent difficilement et sont longtemps à se cicatriser. Dans les dernières campagnes de la grande armée, la plupart des militaires un peu éclairés, ayant eu connaissance des succès que j'avais obtenus de ces appareils inamovibles, partaient des champs de bataille, après avoir subi, par moi, une opération plus ou moins grave, pour se rendre à leur des-

tination définitive, sans vouloir se laisser faire un seul pansement, s'étayant de mes conseils et des exemples nombreux de succès obtenus par la rareté des pansemens ; ils épongeaient l'extérieur de leurs appareils et enveloppaient les parties blessées de fourrures ou de peau de mouton. (Lisez l'*Histoire de mes campagnes*, et voyez ma visite à la succursale d'Avignon, vol. V[e] de ma *Clinique*.)

Nous avons fait connaître les effets de la chaleur sur les plaies, dans notre campagne d'Égypte, et ceux du froid et de l'humidité dans celles d'Allemagne, de Pologne et de Russie.

Par tous ces motifs et celui bien important de soustraire à la captivité le soldat frappé de fractures aux jambes, je cherchai à trouver un appareil qui pût réunir à l'inamovibilité la simplicité, la légèreté, la solidité et une propriété compressive qui fût permanente.

Nous avons eu le bonheur de trouver, dans l'appareil que nous avons imaginé, toutes ces propriétés, dont la description détaillée est insérée dans ma *Clinique* et dans la thèse inaugurale de mon fils, ouvrage qui a mérité l'assentiment des Académies ; mais, afin qu'on en ait une idée juste et exacte, nous l'avons fait graver, en le supposant appliqué sur une jambe fracturée (voyez la planche qui est à la fin de cette notice). Cepen-

dant, pour bien comprendre la forme de cet appareil et son mode d'application, nous récapitulerons succinctement la description des pièces qui le composent.

La première est un drap sous-tendu par deux fanons ou rouleaux de paille neuve de seigle, de forme cylindrique et d'environ deux centimètres d'épaisseur. Deux coussinets aplatis de balle d'avoine, de la même longueur, ayant quatre travers de doigt de large et une épaisseur proportionnée, sont destinés à protéger les fanons de leur contact sur la jambe. Les autres pièces de l'appareil étant préparées et rangées par ordre, on procède au pansement de la manière suivante:

En supposant que la fracture du membre soit compliquée de plaies, on commence par les simplifier par le débridement méthodique, l'extraction des corps étrangers et l'application des moyens hémostatiques, s'il y a hémorrhagie; ensuite les bords de la plaie sont rapprochés et maintenus en rapport, au moyen d'un linge fenêtré enduit d'une substance balsamique (en Égypte, je me suis servi avec avantage du baume de la Mecque). Des gâteaux de charpie, d'étoupe ou de coton cardé sont placés sur le linge, et les anfractuosités correspondantes à la plaie ; quelques compresses carrées, trempées dans une liqueur tonique glutineuse faite avec le blanc d'œuf battu et mêlée

à du vin ou du vinaigre camphré, ou, à leur défaut, à de l'eau salée. Ces compresses, appliquées avec soin sur toute la région malade, et pendant qu'un aide maintient, par un travail d'extension et de contre-extension, les fragmens rompus dans un parfait rapport, font les fonctions d'attelles immédiates, sans en avoir les inconvéniens. Nous en avons donné l'explication dans nos Mémoires. Ces compresses sont maintenues et fortifiées par un bandage à dix-huit chefs, préférable à celui de Scultet, en ce que les chefs de ce premier, ainsi que l'ont observé les médecins anglais eux-mêmes, étant imbriqués les uns sur les autres, exercent une compression bien plus forte et plus uniforme que celle faite avec le bandage de Scultet. On a eu le soin, au préalable, d'envelopper le pied et son articulation avec la jambe, au moyen de plusieurs compresses longuettes trempées dans la même liqueur. Un coussin d'étoupe, de forme pyramidale, est placé sous le tendon d'Achille, afin que le talon porte à faux, que la jambe soit portée sur un plan parfaitement horizontal et que la compression soit uniforme sur toute l'étendue du membre.

Les deux fanons de paille, roulés sur les bords du drap-fanon, sont rapprochés ou resserrés au niveau de la crête du tibia, protégé par les faux fanons ou coussinets de balle d'avoine, et sont

fixés dans ce parallélisme au moyen de lacs ou de rubans de fil un peu larges : avant d'attacher ces lacs, on place, sur la surface antérieure de la jambe, une pièce de toile nommée tibiale; ces rubans doivent être noués sur le fanon externe et de manière qu'ils touchent à peine la crête du tibia. Ces fanons, très élastiques, qui se courbent d'abord sur le membre plus ou moins gonflé, exercent une compression permanente par cette élasticité propre qui tend sans cesse à leur faire reprendre la ligne droite, en sorte qu'il ne reste aucun vide entre l'appareil et la jambe : ainsi on peut se dispenser de le lever avant l'entière consolidation de la fracture, laquelle ne peut, au reste, jamais avoir lieu, même chez les jeunes sujets, avant le quarante-cinquième ou le cinquantième jour.

Nous avons supprimé, avec les attelles immédiates, la semelle de bois qu'on plaçait sous le pied pour lui fournir un point d'appui et le fixer dans la flexion ou, mieux, dans l'extension. Cette semelle, d'ailleurs très incommode, faisait vaciller le pied et déranger la fracture : nous lui avons substitué une pièce de toile double, placée en étrier sous la plante du pied, dont la concavité est remplie par un petit coussin d'étoupe ; les extrémités de cet étrier, après s'être croisées sur le cou-de-pied, sont attachées, au moyen de fortes

épingles, sur les deux fanons. Ce lien fixe plus solidement le pied dans ses rapports respectifs avec la jambe. Le lambeau du drap-fanon, qui dépasse l'appareil, est replié sous le pied et sur les deux extrémités des fanons, et il est fixé dans ses replis, à l'aide de quelques points d'aiguilles ou de fortes épingles.

Enfin, la jambe, ainsi enveloppée, est représentée dans la planche précitée.

Il est facile de comprendre, d'après cette disposition, que le blessé peut exécuter des mouvemens de progression à l'aide de béquilles, le pied étant suspendu à un long étrier qui prend son point d'appui sur le cou du blessé; une expérience de plus d'une trentaine d'années nous a fait vérifier la simplicité et les grands avantages de cet appareil inamovible, dont l'application, pour ceux qui ne le connaissent pas, sera facile à comprendre.

Le bandage amidonné et cartonné de M. le docteur Seutin, de Bruxelles, ou celui recouvert de plâtre liquide ou d'autres substances plastiques analogues, sans avoir aucune des propriétés de notre appareil, offrent plusieurs inconvéniens majeurs : 1° ces appareils étant desséchés, en perdant de leur épaisseur, perdent en même temps, et dans les mêmes proportions, leur propriété compressive; il s'établit aussitôt des vides entre la surface interne du bandage et le membre

blessé; les fragmens des os rompus, ne trouvant plus de résistance à leur expansion excentrique, se déplacent, chevauchent entre eux; l'appareil lui-même se déforme, comme nous l'avons vu sur les étuis cartonnés adressés à l'Institut par M. Seutin : aussi ce praticien, pour remédier à ce grave inconvénient, a-t-il emprunté au ferblantier ses ciseaux pour couper, dans toute sa longueur, cet étui amidonné, afin de pouvoir le renouveler ou le remplacer par un nouveau bandage. D'autres chirurgiens, partisans de cette méthode, dans l'intention d'économiser un deuxième bandage, d'ailleurs assez dispendieux, ont proposé de couler une certaine quantité de plâtre liquide, par une ouverture pratiquée dans le point le plus élevé et le plus relâché de l'appareil, à l'effet de remplir les vides qui ont pu s'établir entre sa première couche et le membre.
2°. On n'a pas songé que, dans tous les cas, les substances qui se solidifient nuisent nécessairement à l'intégrité des parties sensibles du membre blessé, soit par leur contact immédiat avec la peau, dont la perspiration est interceptée et la chaleur latente absorbée, soit parce que ces substances desséchées se rompent et exposent le membre à de nouvelles percussions; et ces inconvéniens, qui se manifestent plus facilement en hiver qu'en été, exposeraient le blessé à une affection

gangreneuse. 3°. La liqueur albumino-vineuse camphrée, dont nous faisons usage, a, au contraire, l'avantage, en augmentant l'action tonique des parties, d'y conserver la chaleur animale sans obstruer les mailles de la toile qui a servi à la confection de l'appareil, et permet par conséquent à la partie la plus fluide de la matière purulente de passer à travers ces mailles pour se répandre à l'extérieur, d'où il est facile de l'enlever au fur et à mesure, ainsi que nous l'avons fait un grand nombre de fois, à l'aide d'une éponge mouillée et exprimée. Les étuis plâtrés ou amidonnés, de nouvelle invention, ne permettraient nullement le passage de ces fluides. On recouvre ensuite tout le membre blessé, selon la saison, ou d'une pièce de laine ou de toute autre étoffe plus ou moins absorbante. On trouvera un exemple frappant du singulier résultat de cet appareil inamovible dans le vétéran Delage, l'un des invalides de la succursale d'Avignon : ce militaire, amputé du bras, par moi, à l'articulation scapulaire, à la terrible bataille de la Moscowa, en 1812 (1), se mit immédiatement en route, sur mon invitation, et arriva en Provence, son pays natal, sans avoir reçu un seul pansement, l'ayant

---

(1) Voyez le V[e] volume de ma *Clinique chirurgicale*, page 329.

assuré, à son départ, qu'il n'en avait pas besoin, qu'il lui suffirait d'éponger de temps en temps l'extérieur de son appareil et de le recouvrir ensuite d'une bonne peau de mouton, pour le préserver du contact de l'air froid et humide de la saison.

Ce militaire se conforma scrupuleusement aux instructions que je lui donnai, et il arriva à sa dernière destination, la Provence, sans avoir reçu un seul pansement; il leva le premier appareil et il fut agréablement surpris de trouver la cicatrice de sa plaie entièrement consolidée.

Je dois ajouter, à la récapitulation que nous venons de faire des propriétés de l'appareil inamovible, quelques réflexions nouvelles sur la formation du cal chez l'homme dans les fractures des membres, car nous nous sommes assez étendu sur celles des os de la tête. (Voyez, à ce sujet, les XIVe et XVIe volumes des *Actes de l'Académie royale des Sciences* de [l'Institut].)

Plusieurs anatomistes et des chirurgiens distingués expliquent la production de ce cal par l'épanchement d'un suc albumineux susceptible de se concréter ou de s'ossifier, versé ou exhalé par les extrémités des os rompus. C'est une erreur, dont l'ancienne Académie de chirurgie avait déjà fait justice, et que nous croyons avoir démontrée dans nos Mémoires; d'ailleurs, l'opinion que nous avons émise ou les raisons que

nous avons données pour faire connaître, dans la formation du cal, le vrai travail de la nature, sont appuyées de faits authentiques et irrécusables; enfin cette soudure ne peut se faire que par la réunion ou l'anastomose des vaisseaux propres de l'un des fragmens de l'os rompu avec ceux de celui qui lui était continu avant la fracture (1), et cette réunion sera plus ou moins exacte et uniforme, selon que la fracture aura été la plus simple, la plus uniforme, et que les fragmens auront été mis et maintenus dans un contact ou un rapport exact pendant un laps de temps convenable. Lorsqu'il y a perte de substance osseuse, la nature fait alonger graduellement les vaisseaux pour arriver au même but, qu'elle ne peut atteindre passé certaines limites; et dans le cas où ces limites sont trop éloignées, il reste, dans l'intervalle des deux fragmens osseux, un vide ou un espace proportionné à la perte de substance que le blessé a éprouvée dans les os fracturés. Il existe un grand nombre de vétérans, à l'hôtel des Invalides, qui offrent d'une manière très évidente tous ces phénomènes; mais, pour donner une dernière preuve de ces vérités physiologiques, et dis-

---

(1) Voyez les vaisseaux dans la 2e planche.

siper totalement l'idée de cette régénération de nos organes, j'ai fait graver la pièce pathologique dont il a été déjà fait mention dans nos Mémoires et que nous avons présentée à l'Académie des Sciences et à celle de Médecine. Cette pièce a appartenu à l'un des jeunes trompettes de l'ex-garde impériale, qui avait été traité par nous-même à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, lequel mourut, plusieurs années après son accident, d'une pneumonie aiguë. On retrouve sur cette pièce les phénomènes que nous venons d'indiquer.

En effet, lorsque la fracture n'a atteint que l'un des deux os des membres composés, tels que l'avant-bras et la jambe, ce membre peut conserver sa longueur normale, quelque grande que soit la perte de substance de cet os, sans qu'il y ait la moindre régénération ou reproduction du cylindre osseux qui aurait été détruit.

Dans ce cas, la nature, après avoir fait tous ses efforts pour opérer la soudure de ces deux fragmens d'os par un travail vasculaire d'amincissement et d'allongement, protégé ou secondé par l'expansion des membranes fibreuses et du tissu cellulaire, fait contracter des adhérences latérales mutuelles entre les deux extrémités de ces fragmens et les points correspondans de l'os resté intact, et la longueur primitive du membre

est conservée ; mais il reste une dépression dans le lieu de la fracture, proportionnée à la portion d'os qu'on a extraite.

Dans les membres formés par un seul os, si la fracture est comminutive et qu'il y ait eu une perte plus ou moins considérable du cylindre osseux, on ne peut obtenir la soudure des fragmens qui restent que par leur rapprochement et un contact immédiat prolongé et fixé dans cette position par un appareil inamovible, qui ne doit être levé qu'à l'époque de l'entière consolidation du cal ; et, dans cette supposition, il y aura dans le membre un raccourcissement anormal exactement proportionné à la grandeur de la portion extraite de l'os. Dans le cas, au contraire, où la fracture n'a pas été réduite et maintenue avec l'exactitude convenable, il s'établit, dans le membre, une fausse articulation ou un vide plus ou moins considérable et proportionné à la portion d'os détruite. On en voit plusieurs exemples, comme nous l'avons dit, à l'hôtel des Invalides.

Nous ferons remarquer néanmoins que, chez les animaux, surtout lorsqu'ils sont jeunes, il se produit, en effet, dans l'espace qui résulte de la perte de substance d'un os, une matière terreuse granulée, qui remplit cet espace et donne à la portion de la pièce qui l'a subie l'apparence

d'une véritable régénération osseuse qui n'a réellement pas lieu ; car on n'aperçoit, dans son épaisseur, aucune trace de vascularité, et par conséquent elle est inorganique. Je n'ai jamais rien vu de semblable chez l'homme.



M.rs Porinut Del. et sc.





Résultat d'une fracture aux os de la jambe.

S. Botta sc.

MÉMOIRE

SUR QUELQUES MALADIES DES PARTIES GÉNITALES DE L'HOMME ET DE LEURS DÉPENDANCES ;

par M. GAMA,

chirurgien en chef, premier professeur à l'hôpital militaire de Perfectionnement, au Val-de-Grâce, etc.

Mon intention n'est pas de traiter complètement des maladies dont je me propose de parler dans ce Mémoire ; je veux seulement exposer quelques considérations générales sur leurs causes, leurs symptômes, leur caractère distinctif et différentiel ; indiquer les moyens curatifs qui leur sont le mieux appropriés ; enfin, faire connaître la marche qu'elles affectent sous l'influence du traitement auquel je les soumets dans mon service. Je dois avertir aussi que je n'ai particulièrement en vue, du moins dans ce moment, que les maladies des organes contenus dans le scrotum, et entre elles, celles qui sont le plus communes, c'est à dire l'hydrocèle et l'orchite, sous les diverses formes qu'elles revêtent.

Personne n'ignore que les affections des organes

auxquels les membranes du scrotum servent d'enveloppes offrent des variétés infinies dans leur développement, leurs complications, les changemens de rapport qui s'y remarquent, et cependant ces effets si multipliés dépendent souvent de causes essentiellement les mêmes. Les seules hernies inguinales, quand on les opère pour lever un étranglement, et je crois pouvoir les citer pour exemple, quoique maladies d'une autre espèce, font remarquer des différences si grandes dans les déplacemens viscéraux et les complications qui s'y joignent, qu'on ne rencontre véritablement pas deux cas qui se ressemblent. Il en est de même des engorgemens testiculaires dont les apparences variées laissent dans la plus grande incertitude sur l'étendue de l'altération qui les détermine, et sur le degré de curabilité qu'ils peuvent encore conserver; de même, des collections humorales du scrotum, dont on ne distingue qu'imparfaitement la nature, et qui s'opposent à ce qu'on apprécie l'état des tissus qui les contiennent.

Prenant pour sujet de ce travail, d'abord les collections formées dans le scrotum, et ensuite les engorgemens du testicule, nous tâcherons de démontrer, en nous aidant de l'analyse des symptômes, que ces différens états procèdent d'une même lésion, qu'ils ne constituent qu'une même

maladie ; ce sera ramener nos idées vers un fait unique, variable seulement dans la forme, ce sera simplifier la théorie et conduire au traitement qui doit en être la juste conséquence.

DE L'HYDROCÈLE.

Les causes de l'hydrocèle sont très nombreuses, mais on peut, en général, du moins chez les adultes, les rapporter à un seul ordre, la contusion du testicule. Lorsqu'on veut s'éclairer des commémoratifs, on apprend presque toujours, en effet, que les malades ont éprouvé dans un temps antérieur, depuis six mois jusqu'à deux ans environ, un froissement, une compression instantanée du testicule; qu'ils ont fait une chute d'un lieu élevé, après laquelle ils ont ressenti de la douleur dans l'organe; un effort pour soulever quelque fardeau, suivi seulement de tension douloureuse à la région inguinale; qu'ils ont été exposés à des marches forcées ou à d'autres excès de fatigue; à des secousses en voiture ou à cheval, circonstances dans lesquelles l'action musculaire ou le mouvement communiqué ont produit une sensation pénible le long du cordon testiculaire. Tous ces effets sont analogues à ceux d'une contusion directe, et ne diffèrent entre eux que par des nuances d'intensité. L'irritation et la douleur qui surviennent peuvent se dissiper en

assez peu de temps et ne laisser aucune trace apparente; souvent même les malades perdent le souvenir de ces accidens, qu'ils ne soupçonnent pas pouvoir imprimer aux tissus le principe d'une affection consécutive; mais, au bout du temps précité, on remarque que la tunique vaginale n'est plus immédiatement en contact avec le testicule; un liquide l'en sépare, d'abord en petite quantité, puis s'accroissant insensiblement et finissant par former une tumeur qui constitue l'hydrocèle ordinaire.

D'autres fois un peu de gonflement du testicule a persisté, mais indolent ou si peu incommode que les malades n'y apportent qu'une attention légère; ils finissent cependant par s'apercevoir, toujours après un temps assez long, que l'organe prend plus de développement, et souvent alors ils y éprouvent des douleurs semblables à celles qui s'étaient fait sentir à l'occasion de la violence extérieure; elles peuvent être faibles, mais les malades les rendent plus intenses en pressant le testicule dans l'exploration qu'ils sont portés à en faire. Tout cela, néanmoins, ne constitue à leurs yeux et n'est, en réalité, qu'une maladie encore sans importance, et ce n'est qu'avec le temps que les symptômes, perdant de leur simplicité, annoncent que l'affection éprouve des modifications qui la compliquent.

Ainsi, la tumeur formée par le liquide épanché est souvent inégale, et l'examen que l'on en fait donne la sensation, assez vraie d'ailleurs, de cloisons qui la diviseraient intérieurement en plusieurs loges ; le cordon spermatique offre quelquefois des renflemens qui semblent résulter de la dilatation des mailles du tissu cellulaire dont il est entouré ; la douleur produite par la pression que l'on y exerce est plus sensible que sur les autres points de la tumeur, et peut se prolonger assez loin en remontant vers l'anneau. Toutefois les renflemens dont nous parlons sont souvent en communication avec la poche qui renferme la masse de l'épanchement, quoiqu'ils puissent, dans d'autres cas, former des vésicules distinctes.

Chez quelques sujets, la tumeur reste petite, arrondie, et ses parois, formées par la tunique vaginale, se refusant à la distension, ne permettent que difficilement de reconnaître la présence du testicule, d'autant plus qu'alors le scrotum, qui semble lui-même avoir acquis plus de consistance, se fronce avec une force contractile qui ne tombe jamais dans le relâchement. Ce sont ces cas qui jettent de l'obscurité sur le diagnostic et laissent ignorer si l'on a affaire à une hydrocèle ou à une orchite. L'évaluation du poids de la tumeur a bien pu sauver de l'erreur quelques pra-

ticiens expérimentés, mais rien n'est moins certain que les résultats des procédés de ce genre.

D'autres difficultés d'une solution aussi peu sûre s'offrent également à l'investigation ; telles sont les bosselures, les inégalités de consistance reconnues à la pression, et après toutes les recherches que l'on a pu faire, l'esprit n'a plus qu'à choisir entre des probabilités. C'est, d'un côté, la supposition de l'épaississement de la tunique vaginale ou sa transformation en un tissu solide comme fibro-cartilagineuse ; c'est, de l'autre, la nature ou la qualité du liquide épanché, qui sera du sang, du pus ou une autre matière analogue ; c'est, d'autres fois, la présence d'une production morbide de nature inconnue et que l'on croira interposée entre le testicule et son enveloppe, et l'on attribuera à ces causes le défaut de transparence de la tumeur que l'on cherche à expliquer. La fluctuation d'un liquide continuant à se manifester, l'idée de l'existence d'une hydrocèle reste cependant prédominante, et à peine pensera-t-on qu'une complication mal appréciée présente des indications particulières. Mais je dirai que la transparence la plus parfaite ne suffit pas toujours pour établir un jugement *à priori;* outre qu'une matière gélatineuse peut fournir ce signe regardé, à tort, comme caractéristique de l'hydrocèle ordinaire, des incidens pathologiques,

qu'on ne saurait deviner, le rendent également illusoire. Ainsi, une légère couche de sérum limpide entourant le testicule a été prise pour une grande masse d'épanchemeut sur laquelle on avait cru opérer, et l'illusion n'a été détruite qu'au moment où l'organe, plus immédiatement en contact avec ses membranes après une évacuation insignifiante, s'est montré être le siége d'une ancienne inflammation avec développement de tout son tissu et constituant presque seul la tumeur. Dupuytren a signalé des cas de ce genre, et a fait remarquer que la réfraction qu'éprouve la lumière, en traversant le liquide, peut être cause de ces apparences de grandes collections, alors qu'une faible quantité de sérum est uniformément répandue sur le testicule, qui paraît comme un point au centre de l'épanchement. Il n'est personne un peu versé dans la pratique qui n'ait fait des observations semblables.

D'autres fois, l'hydrocèle se présente sous une forme large, ovoïde ; la peau scrotale est amincie, luisante, sillonnée par des vaisseaux veineux bleuâtres, sans aucune ride ; la vaginale a partagé cette laxité, s'est prêtée à une grande distension et ne paraît plus former qu'une lame celluleuse de la dernière ténuité ; on sent manifestement le testicule y adhérer à la partie postérieure ; la transparence est parfaite ; tous les tissus d'enve-

loppe, privés d'action, semblent n'avoir opposé aucune résistance à l'abord continuel du liquide qui s'épanche dans leur intérieur. Sans doute, alors, le diagnostic est peu équivoque ; mais qui nous dira encore dans quelle condition se trouve le testicule ? il est peut-être atrophié, peut-être engorgé, induré ou ramolli, peut-être dégénéré, toutes suppositions qui ont leur degré de vraisemblance. Nous verrons, plus loin, qu'il n'est pas indifférent d'acquérir la connaissance de l'état dans lequel se trouve cet organe et de ses rapports accidentels avec les parties qui lui sont contiguës, puisque ces notions doivent entrer dans la considération du traitement que l'on aura à employer, et qu'elles en tracent quelquefois les régles.

On a cru que la compression exercée sur le testicule par le liquide épanché pouvait être assez forte pour en déterminer l'atrophie : cette opinion, de pure théorie, ne mérite guère d'être réfutée, car elle n'a pu avoir quelque vogue que par défaut de réflexion. Une semblable cause est, en effet, aussi nulle pour affaisser l'organe spermatique que pour s'opposer à son développement au milieu de l'épanchement : ces deux états opposés résultent d'un mode plus direct d'altération organique, dont toutes les textures offrent des exemples. Dans la majorité des cas, les personnes qui

portent des hydrocèles, même d'un volume considérable, pourvu que le testicule ait peu souffert, n'éprouvent aucune diminution de l'activité génératrice dont elles peuvent être douées, ce qui dépose encore contre la prétendue compression qui changerait la forme de l'organe ; car, alors aussi, la fonction ne serait pas restée dans son intégrité.

Une fois l'hydrocèle déclarée, on ne peut guère attribuer qu'à la résistance qu'offrent la tunique vaginale et ses annexes l'état stationnaire de la tumeur ; cette fixité paraît effectivement dépendre d'une action purement mécanique. Très communément on rencontre des malades qui conservent, depuis nombre d'années, une tumeur toujours au même point. Mais si des collections médiocres incommodent peu, il n'en est pas de même de celles qui sont considérables et surtout de celles qui s'accroissent sans cesse ; le poids en est fatigant et nécessite des bandages suspenseurs gênans et d'un effet peu sûr ; la marche est rendue pénible ; les tégumens se distendent quelquefois jusqu'au delà de l'anneau ; le pénis disparaît sous leur tuméfaction, et sa présence n'est plus indiquée que par quelques replis du prépuce qui ne permettent que difficilement la sortie de l'urine. Toute cette masse simule assez bien une éventration, si ce n'est qu'elle est un peu rétrécie vers la partie supérieure. On ne voit, à la vérité,

que rarement des hydrocèles d'un aussi grand volume, parce que, dans beaucoup de cas, les cures palliatives en modèrent les progrès.

Il serait intéressant de rechercher quelles sont les causes qui déterminent le plus fréquemment le degré d'orchite auquel est due l'hydrocèle. Les observations n'ont point été dirigées dans ce sens; mais il paraît certain, d'après les données que j'ai pu recueillir, que, chez les soldats, la moitié des cas environ appartient à des urétrites accompagnées, dès leur début ou à leur déclin, d'engorgement testiculaire. Chez beaucoup de sujets, un commencement de collection se manifeste après une diminution de la tumeur trop promptement appelée guérison, absolument comme lorsque l'orchite est dépendante d'une cause extérieure. Toutefois l'hydropisie de la vaginale peut apparaître aussi comme une complication d'un engorgement de l'organe à l'état aigu et l'accompagnant encore à l'état chronique : ces exemples sont même communs chez les militaires de tous les grades, assez imprudens pour supporter, avec la plus complète incurie, des urétrites et des orchites peu douloureuses, dont ils se font presque un jeu de braver les dangers.

Quant au mécanisme de la formation de l'épanchement, dans tous les cas, les lois de la circulation générale en donnent une idée qui paraît

exacte. L'impulsion circulatoire porte le sang à la périphérie des organes où se fait l'exhalation ; que ceux-ci soient indurés, que leur texture tienne en stagnation ou en combinaison, dans l'état inflammatoire, du sang ou des humeurs épaissies, l'exhalation a encore facilement lieu ; mais la fonction absorbante perd de son activité. Le liquide exhalé ne peut être repris en totalité par des vaisseaux comprimés et accolés les uns aux autres ; le mouvement de retour laisse en arrière un excédant d'exhalation qui s'épanche dans les cavités qu'il rencontre. C'est de cette manière que l'on doit entendre le défaut d'équilibre entre l'exhalation et l'absorption, donné pour cause des hydropisies et notamment de l'hydrocèle; défaut d'équilibre, soit, mais il n'est point une cause, puisqu'il résulte lui-même de la gêne qu'éprouve la circulation par la compression des vaisseaux dans l'état inflammatoire aigu ou chronique. Si la texture de la tunique vaginale est elle-même épaissie et indurée, elle peut contribuer, par un mécanisme semblable, à la production de l'épanchement, mais ce n'est, en général, que pour une faible part.

Traitement.

Tout traitement rationnel suppose une théorie dont il n'est que l'application au cas qui se présente.

Tout traitement d'accord avec la théorie, si celle-ci est exacte, se règle sur les phénomènes morbides qu'il combat, dont il suit la décroissance, variant ses moyens, mais ne hasardant jamais le succès.

Tout traitement basé sur une théorie exagérée vacille avec l'imagination qui le dicte, renferme la conséquence mal saisie d'un fait mal observé.

Notre théorie est déjà connue ; nos moyens en seront déduits, et nous espérons démontrer que le traitement que nous adopterons contre l'hydrocèle a pour garantie l'observation la plus naturelle et des succès à peu près invariables.

Nous bornant au cas d'hydrocèle par épanchement, chez les adultes, la première indication à remplir est de réduire, sinon de guérir complètement, l'inflammation testiculaire chronique préexistante, faible, quelquefois sans symptômes bien évidens, mais dont l'existence est logiquement incontestable. Les rares exceptions que l'on pourrait opposer à cette proposition ne nous occuperont pas spécialement ; il en sera question dans les détails, comme aussi des variétés de la maladie, telles que les hydatides, qui peuvent avoir une autre lésion pour origine. Ainsi, l'affection inflammatoire étant évidemment locale, nous débutons par l'emploi très peu actif, à raison des symptômes, des antiphlogistiques locaux, ai-

dés du repos et d'un régime modéré. En conséquence, cinq ou six sangsues sont appliquées, tous les quatre ou cinq jours, à la partie postérieure du scrotum, sur le point correspondant à l'adhérence naturelle du testicule avec la tunique vaginale. Dans des cas assez fréquens, on observe un commencement de diminution de la tumeur, après deux ou trois répétitions de la saignée capillaire, indice de la possibilité d'une résorption complète, et alors le même traitement est continué. En insistant sur le moyen, cette terminaison s'opère quelquefois avec une rapidité étonnante, qu'on active encore par l'emploi simultané d'un traitement interne approprié à l'orchite, et que nous ferons connaître. Mais il est ordinaire qu'aucun effet apparent ne soit d'abord produit, si ce n'est que la douleur, s'il en existait, est calmée ; il est vrai que la situation du testicule au milieu du liquide empêche souvent de bien juger s'il a perdu de son volume ou de sa dureté. Quoi qu'il en soit, au bout de vingt à vingt-cinq jours de ce traitement préparatoire, nous procédons à la cure dite radicale.

Les différentes méthodes proposées pour la cure radicale de l'hydrocèle ont été si souvent revues, ont prêté à tant de commentaires et à tant d'examens critiques, qu'il semble aujourd'hui fastidieux de revenir sur un pareil sujet. Cepen-

dant je ne puis m'en dispenser, d'abord parce que je crois avoir à dire des choses qui n'ont point encore été aperçues, et ensuite parce que, ayant à faire un choix entre ces méthodes, il faut bien que je déduise les raisons sur lesquelles peut s'appuyer l'adoption des unes, en même temps qu'elles servent à faire exclure les autres, ou à diminuer la vogue peu méritée dont elles jouissent.

Tente et séton. Et d'abord la tente, héritée des Arabes, n'a pu être primitivement destinée qu'à rendre continuel l'écoulement du liquide qui se renouvelait dans la tumeur où elle était introduite. Cette chirurgie est pauvre, commune, sans idée théorique positive; on s'est aperçu, plus tard, que ce corps étranger provoquait, par sa présence, des adhérences intérieures, et cette observation si simple fit faire un pas à l'art. Le séton eut, sur la tente, l'avantage de parcourir dans la tumeur un plus grand trajet et d'augmenter les adhérences. C'était un premier fruit de l'expérience que recueillait la pratique, toujours cependant avec l'intention d'entretenir l'écoulement par les ouvertures qui avaient servi à faire entrer et sortir le séton. Pott raisonna mieux ce moyen et en fit une véritable méthode. La théorie des adhérences était depuis longtemps admise; il voulut les déterminer dans toute l'étendue de la poche qui contenait la matière de l'épanchement,

sans, pour cela, renoncer au bénéfice prétendu de l'écoulement consécutif par l'ouverture inférieure. Il se trompa, non seulement sur les résultats, mais même sur le principe qui le dirigeait. Malgré toutes ses précautions, les instrumens introducteurs du séton ne parcouraient pas toujours la tumeur sans occasionner des lésions aux parties internes; mais, cela à part, il observa, et Douglas fit la même remarque, que souvent l'inflammation provoquée était trop violente pour être promptement suivie de la guérison; que des abcès se formaient dans les tissus du scrotum, devenaient fistuleux, interminables, et que d'autres accidens plus généraux contribuaient encore, dans beaucoup de cas, à faire acheter trop chèrement les adhérences qui étaient le but désiré et le terme de la cure. Sabatier fait remarquer que des poches secondaires se formaient quelquefois autour du séton, et qu'elles ne pouvaient être dues qu'à l'irritation trop limitée produite par cet agent. D'ailleurs, les membranes molles et extensibles de l'intérieur du scrotum se collent, pour ainsi dire, sur le corps étranger et le retiennent avec tant de force, que l'on est obligé, lorsqu'on veut le retirer après un certain temps de séjour, d'agir avec violence, d'où résultent encore de nouveaux accidens qui doublent la maladie principale.

Le remplacement du séton par d'autres corps dont l'action est analogue ne rend pas le traitement irréprochable. Ainsi la sonde en gomme élastique, conseillée par M. Larrey, moyen bien plus simple et certainement d'une utilité plus réelle, a également l'inconvénient, du moins en d'autres mains que les siennes, de ne pas toujours déterminer une irritation qui fasse adhérer sur tous les points la tunique vaginale au testicule; des espaces restés libres permettent à la matière de l'exhalation de s'accumuler de nouveau, et forment des poches secondaires semblables à celles dont il vient d'être parlé. D'un autre côté, il est presque impossible de mesurer, avec quelque précision, à quelle profondeur la sonde doit être introduite : si on la porte à trop peu de distance de l'ouverture qu'on lui a pratiquée inférieurement, l'effet en est borné, et l'épanchement reparaît vers la partie supérieure; si on la met en contact avec le sommet de la tunique dilatée, une vive inflammation s'établit en cet endroit, et un abcès, qui se prononce à l'extérieur, en est la suite. Plusieurs fois j'ai vu cet accident se déclarer, et il m'a été impossible de le prévenir, malgré tout ce que j'ai pu faire pour modérer l'inflammation.

Injections. Les reproches que méritent les corps irritans dont il vient d'être fait mention

peuvent être adressés aux liquides de différente nature que l'on injecte dans la tunique vaginale. Cette pratique est cependant si généralement répandue, qu'il y a une sorte de témérité à entreprendre d'en démontrer les vices, que l'on semble même ne pas vouloir remarquer, tant elle est commode, facile et, en apparence, certaine. Disons d'abord que la facilité d'une méthode n'en fait pas la valeur ; puis s'il est prouvé que, parmi les résultats proclamés heureux, peut-être un peu par convention, il en est beaucoup qui peuvent être contestés en ce sens que des cures dites définitives ne sont que provisoires ou imparfaites, il faudra bien avouer que la certitude manque à l'effet des injections. Toutefois on ne saurait nier que des guérisons réelles et nombreuses sont dues à ce moyen, mais c'est toujours dans les cas simples, et il est même d'observation que, dans ces circonstances, les avantages sont grandement contre-balancés par les fâcheuses complications que souvent on détermine. Il suffira, pour démontrer que les injections ne méritent point la faveur dont elles jouissent, de rappeler les dangers auxquels elles exposent presque nécessairement dans des conditions morbides trop méconnues ; nous allons passer en revue les inconvéniens attachés au procédé en usage, en le suivant dans tous ses détails.

Le premier temps de l'opération, je veux dire la ponction de la tumeur pour en évacuer le contenu et le remplacer par la matière de l'injection, livre déjà le testicule à peu près au hasard d'un accident auquel souvent il n'échappe que parce que la collection est très considérable; car, dans le cas où elle n'est que médiocre, la pointe du trois-quarts atteint avec la plus grande facilité l'organe, malgré toutes les précautions que l'on peut prendre pour s'en éloigner. Il se peut, d'ailleurs, que des adhérences portent le testicule en avant et le retiennent sous l'instrument qui le perce jusqu'à une certaine profondeur. Rien ne fait d'abord soupçonner cette lésion, qui ne cause qu'une faible douleur ; mais l'injection, qui vient ensuite, irrite la substance testiculaire, et peut-être est-ce là l'origine de plusieurs des mauvaises suites de l'opération.

La canule du trois-quarts, étant arrivée dans la tunique vaginale, donne issue, dans beaucoup de cas, à la totalité de l'épanchement; mais, dans d'autres, une partie du liquide est retenue dans un point ou dans un autre de la cavité séreuse. Nous venons de dire que des adhérences existent quelquefois autour du testicule ; il peut y en avoir plus loin constituant des brides, des cloisons, des loges. Eh bien! ce sont ces adhérences qui s'opposent à ce que la tumeur se vide complètement ;

elles forment aussi un obstacle au passage de l'injection qui doit déterminer l'inflammation adhésive : de là, la récidive de la maladie. Cependant l'inflammation peut franchir ces limites, provoquer même l'absorption de la partie de liquide non évacuée, et alors la guérison est complète.

Soit que l'on ait entièrement vidé la tumeur, soit qu'une partie du liquide s'y trouve encore retenue, il faut bien que l'on termine la manœuvre par l'injection, sans quoi l'opération ne serait faite qu'à demi. Mais nous avons à faire ici une observation fort importante, parce qu'elle se rattache à des causes d'aggravation sérieuses trop peu étudiées : c'est que, par des dispositions analogues à celles qui ont empêché la complète évacuation de l'épanchement, il est impossible de faire ressortir en totalité le liquide que l'on a injecté; il en reste forcément une partie dans l'intérieur; l'inflammation qui devait résulter du simple contact de l'injection s'accroît par le séjour de l'excédant qu'on ne peut ramener au dehors, et les accidens alors en prennent plus de violence; les suites ne sont plus l'adhérence prompte des surfaces contiguës du testicule et de sa séreuse : c'est ou une orchite ou des abcès qui surviennent. Si cependant, par des soins convenables, les accidens se calment; si même des adhérences se prononcent, on considère le ma-

lade, et il se considère lui-même comme guéri; mais le gonflement du testicule persistant, la résolution ne peut en être obtenue, et la maladie, trompant l'espoir d'une disparition que l'on croit, d'un jour à l'autre, voir s'accomplir, finit par passer à un état chronique interminable. Qui oserait nier que telle n'est pas souvent la transformation malheureuse que subit l'hydrocèle opérée par injection ?

Mais nous devons avertir qu'on se ferait une fausse idée de l'anatomie pathologique des enveloppes de l'hydrocèle, si l'on se figurait que l'épanchement est toujours contenu dans une poche régulière et résistante, à part les adhérences ou les lames séreuses intérieures qui barrent le passage soit à la matière épanchée, soit à l'injection et dont nous avons parlé. Dans bien des cas, surtout quand la tumeur est volumineuse, la tunique vaginale est d'une minceur extrême, en quelque sorte diaphane ; ou bien, si l'on veut, les lames qui la composent sont comme éraillées, se confondent avec des filamens du tissu cellulaire situé plus en dehors ; il n'y a plus, à proprement parler, de tunique vaginale, mais une dispersion de ses élémens par l'épanchement qui repousse tous les restans de texture contre les autres membranes du scrotum distendues elles-mêmes outre mesure. Dans cet état, le trois-quarts pénètre avec la plus grande fa-

cilité, et parvient, sans rencontrer d'obstacle, jusqu'à l'épanchement, dont l'écoulement peut s'opérer en entier. Que peut alors désirer l'opérateur? Tout est pour le mieux, selon lui, et, jusque-là, il s'applaudit de son œuvre. Eh bien! il se trompe, car un revers l'attend. Or, un revers est accablant en chirurgie, surtout devant des témoins. Pour éviter celui que nous voulons signaler, on recommande de maintenir la canule en place, en suivant avec elle le retrait de la vaginale. Oui, c'est là le précepte; mais de deux choses l'une: ou la vaginale est entière, et alors elle n'abandonne pas la canule aussi facilement qu'on le croit, elle l'entraîne bien plutôt dans sa rétraction; ou, comme nous venons de le dire, il n'y a plus de vaginale, et alors le précepte porte à faux. Cependant l'opérateur, ignorant la décomposition de cette membrane, suppose que la poche qui vient de s'affaisser sous ses yeux peut être de nouveau distendue par un autre liquide, qu'il ne balance pas d'y introduire; mais voici ce qui arrive: la première impulsion de la colonne du liquide poussée par la seringue relève les lames celluleuses que l'épanchement avait refoulées vers l'extérieur; bientôt ces feuillets forment obstacle à l'entrée d'un nouvel abord de l'injection, qui trouve plus de facilité à se diriger sur les côtés, en écartant successivement les replis mem-

braneux qu'elle rencontre et entre lesquels elle se répand. C'est ainsi que la matière injectée, avant même que l'opérateur ait pu s'en apercevoir, est disséminée dans les interstices des membranes du scrotum.

Cet accident est grave, puisque la gangrène de toutes les parties en contact avec le liquide irritant est presque inévitable. La responsabilité ne peut en retomber sur le chirurgien, car il n'y a point de sa faute; non que je prétende soutenir que le soin, tant recommandé, de maintenir la canule soit sans objet, mais seulement que c'est presque toujours à tort qu'on accuse ou l'aide ou l'opérateur d'une inadvertance dont les suites ne seraient d'ailleurs pas les mêmes que celles de l'extravasion telle que je viens de l'exposer.

Voulant nous assurer si des expériences sur les cadavres nous donneraient des résultats comparatifs assez concluans pour être invoqués à l'appui de notre opinion, nous avons, sur plusieurs sujets, injecté le scrotum, après lui avoir rendu un degré de chaleur analogue à la température ordinaire du corps. Nous nous sommes servi tantôt d'eau simple et tantôt de vin rouge, chauffés comme pour l'opération par injection, et voici les effets que nous avons obtenus. La canule, engagée sous la peau, laisse passer le liquide, qui se répand dans les mailles du tissu cellulaire, d'a-

bord dans le sens de l'impulsion qu'il reçoit du piston de la seringue, et ensuite à la circonférence; mais il faut employer une force considérable pour le faire pénétrer, quadruple, au moins, de celle qu'exige le procédé opératoire pour remplir la cavité séreuse après la ponction. Or l'on sait que le chirurgien, quand il lui arrive de lancer l'injection, comme l'on dit, dans le tissu cellulaire, n'éprouve pas plus de difficulté que s'il vidait la seringue dans la cavité vaginale. Le seul indice qui puisse éveiller son attention, en cas de diffusion du liquide injecté, vient de ce que la douleur que produit son contact est bien plus vive que si les parois de la tunique vaginale en étaient le siége; mais, comme cette partie de l'opération ne demande qu'un temps fort court, ce signe ne peut être saisi que lorsqu'elle est terminée. La difficulté éprouvée dans les expériences sur le cadavre est donc à l'avantage de nos explications sur les ruptures des membranes internes à l'occasion de leur distension par le développement de la tumeur au delà du point variable qui leur permet de s'y prêter. Le scrotum infiltré d'un cadavre hydropique a exigé moins de force d'impulsion et a paru se remplir plus complètement, les voies d'extravasion étant déjà plus ouvertes et la résistance des tissus moindre. Au surplus, c'est une chose assez curieuse, surtout quand le

liquide est coloré, de voir dans quel nombre infini de cellules passe l'injection et d'où elle ne peut sortir, la masse injectée formant comme une gelée qui conserve sa forme et son volume, au lieu que l'on a observé sur le vivant que des incisions faites au scrotum permettaient au liquide accidentellement introduit de s'écouler, preuve qu'il n'était pas contenu dans des espaces aussi multipliés, mais plutôt dans des sortes de clapiers que la rupture des membranes explique. M. H. Larrey, qui nous donne chaque jour de nouvelles preuves de son talent observateur, m'a communiqué la note suivante, qu'il a recueillie en suivant les hôpitaux : « J'ai vu, dit-il, prendre
» une infiltration immédiate de vin dans le tissu
» cellulaire du scrotum pour une complication
» d'hydrocèle par infiltration ; les symptômes
» d'inflammation ne survinrent que consécuti-
» vement et se terminèrent par une gangrène qui
» se limita, heureusement, à l'aide d'incisions
» multiples. »

Nos observations ont été faites sur beaucoup de malades, et les réflexions que nous y ajoutons nous paraissent exactes. On ne peut, selon nous, contester cette vérité, que l'état de décomposition des membranes scrotales rend la diffusion de l'injection inévitable. Dès lors se trouve résolu le problème du mécanisme de l'accident que, jus-

qu'ici, les chirurgiens n'avaient pas pu comprendre ; car, imbus de l'idée qu'en vidant l'hydrocèle il fallait, pour éviter la diffusion, suivre la rétraction de la vaginale, ils ne manquaient jamais d'imprimer à la canule les mouvemens nécessaires, et même souvent, dans la crainte de faillir au précepte, ils en portaient, bien avant la fin de l'évacuation, l'extrémité contre le testicule, limite que, comme de raison, la canule ne pouvait dépasser : malgré tout cela, l'injection se répandait dans les voies détournées que l'on voulait éviter. En exposant la véritable cause de l'extravasion, nous croyons avoir fait à l'histoire de l'hydrocèle une addition utile ; nous espérons même, pour le répéter, être parvenu de cette manière à prémunir les esprits contre des injustices que, tant de fois, les apparences ont fait commettre ; car c'est sur les apparences les plus légères, et souvent avec assez peu de ménagement, que l'on a articulé l'accusation d'impéritie, de maladresse ou d'imprévoyance d'un opérateur, pour trouver la raison d'une prétendue faute qu'il ne concevait pas lui-même et qu'il était le premier à se reprocher.

On dira peut-être que l'infiltration scrotale, dite du tissu cellulaire, n'est pas un évènement assez commun pour fournir un argument bien puissant contre la méthode par injection : le peu de fréquence ne justifie pas l'objection, mais ce

qui est fréquent et source d'accidens sur lesquels les réflexions des praticiens se sont, à notre avis, trop peu arrêtées, ce sont les demi-infiltrations, la rétention d'une partie plus ou moins grande du liquide irritant dans le scrotum. Au reste, nous ne renonçons pas absolument à cette méthode, mais nous en signalons les dangers dans les cas fort communs où la simplicité de l'affection n'est pas assez démontrée pour rester sans crainte de voir succéder les fâcheuses complications auxquelles elle donne lieu.

Caustique. La méthode par le caustique, qui nous est arrivée, par succession de temps, on ne sait d'où, est toujours la même depuis Guy de Chauliac, à quelques modifications près; elle réussit assez bien, et les faits que j'ai observés, en partie de concert avec M. Bégin, m'autorisent même à dire qu'elle est préférable à plusieurs autres méthodes : si l'on n'y a que rarement recours aujourd'hui, c'est qu'on a négligé d'en bien étudier les effets, c'est par erreur ou par défiance non méritée. Les inconvéniens qu'on peut lui reprocher sont communs à tous les procédés qui laissent ignorer au chirurgien à quelle variété de l'hydrocèle il a affaire, si des complications inaperçues à l'extérieur se joignent à la maladie; mais l'emploi pourra en être recommandé, avec l'espoir d'un plein succès, pour les personnes ti-

morées que l'appareil des opérations chirurgicales sanglantes les plus simples effraie, et lorsque l'exploration de la tumeur permettra de réunir assez de probabilités en faveur d'une collection séreuse unique, simple, sans expansions vésiculeuses vers le cordon spermatique. La formule du caustique a varié avec le sentiment des praticiens; mais on s'en tient avec raison, depuis longtemps, à la potasse caustique, sans préparation préalable. Un morceau de cette potasse, de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes, est placé sur le milieu de la tumeur, soutenu par un emplâtre-diachylon fenêtré, puis recouvert d'un autre emplâtre et d'une compresse, le tout convenablement soutenu par un bandage en forme de suspensoir. On prescrit au malade de garder le lit et on le tient au régime.

Après deux ou trois jours de cette application, l'irritation se manifeste dans la tumeur et s'accompagne de douleurs cuisantes. Vers le sixième jour, le gonflement du scrotum est considérable, la rougeur des tégumens y est vive, seulement sur environs du caustique, la chaleur est profonde et ardente, la fièvre intense. L'inflammation, quoi qu'on en ait dit, ne se développe pas seulement sur la tunique vaginale; tous les tissus du scrotum y prennent part en même temps, et il paraît même que ce n'est que secondairement que la séreuse

est enflammée. Bientôt cependant les symptômes baissent, l'escarre se détache, la vaginale se montre blanchâtre au fond de la plaie. Vers le dixième jour, on y fait une incision qui permet au liquide contenu de s'écouler peu à peu. Une humeur purulente sort ensuite pendant quelque temps, mais en assez faible quantité ; puis l'ouverture se rétrécit et se ferme, les tissus du scrotum se rapprochent, les parois de la tumeur adhèrent à la surface du testicule, et du vingt-cinq au trentième jour la guérison est complète. Quelques accidents, sans doute, peuvent bien traverser la marche de la maladie vers sa terminaison, mais ils ne s'y opposent pas, et l'on peut, en toute sécurité, attendre qu'ils se dissipent, à moins qu'on ne préfère les combattre, s'ils ont quelque violence.

Les phénomènes que développe cette méthode, et qui se succèdent dans l'ordre que je viens d'exposer, ont vraiment quelque chose de bien remarquable, je dirais presque de curieux. On s'expliquerait difficilement, par les lois connues de l'organisation, cette sorte de fermentation intestine qui s'empare de la tumeur sous l'influence du caustique. Il semble qu'il y ait, dans la progression des effets produits, une spécialité d'action du caustique sur des tissus doués eux-mêmes d'une susceptibilité spéciale ; car le même agent

ne détermine pas ailleurs des phénomènes comparables à ceux qu'il fait se succéder sur les membranes du scrotum les plus intérieures. Dusaussoy, qui employait avec tant de bonheur la méthode par le caustique, faisait une ponction à la vaginale pour évacuer l'*eau de l'hydrocèle*, dès que les symptômes de l'inflammation s'étaient déclarés ; cette époque lui paraissait très variable, car il se croyait obligé, chez certains sujets, d'ouvrir la tumeur le troisième jour, et, chez d'autres, il différait jusqu'au quinzième. Selon lui, l'action du caustique se porte d'abord sur la matière épanchée, qu'elle échauffe, trouble et rend irritante, et ce n'est que par l'intermédiaire du liquide que les membranes vaginale et albuginée sont elles-mêmes enflammées. A part cette idée, bonne pour le temps, son *Traité de la cure radicale de l'hydrocèle par le caustique* renferme des vues judicieuses et montre une grande habileté à traiter cette maladie.

Excision. La méthode par excision, encore quelquefois recommandée, est la plus vicieuse de toutes ; son application, même partielle, regardée comme indispensable dans certaines complications de la maladie, ne se soutient pas davantage devant l'expérience : cette prétendue méthode, malgré son antiquité, malgré l'autorité des écrivains qui l'ont fait surgir à l'oubli, doit

subir une proscription entière. Elle sacrifie des portions de membranes et même de tégumens, par la seule raison que la distension en paraît excessive ; elle emporte l'enveloppe immédiate du testicule, parce qu'elle n'a plus la souplesse qu'on lui désire ; et tout cela, elle le fait sans s'informer comment et par quoi sera rempli le vide que la main opère.

Le plus petit feuillet des membranes du scrotum, quelque inutile qu'il paraisse, doit être respecté. Quant à la vaginale, en particulier, qu'elle soit épaissie, indurée ou transformée en une autre texture peu définissable, pourvu qu'elle ne soit ni cancéreuse ni atteinte par la gangrène, le plus léger retranchement doit en être interdit. Quoique devenue, par exemple, assez résistante pour crier sous le tranchant du bistouri, outre un épaississement de quatre lignes dans tous ses points, elle peut néanmoins éprouver, par le travail inflammatoire, des changemens qui la ramènent à la simplicité de la texture membraneuse et rétablissent ses rapports d'homogénéité avec les parties voisines. C'est ce que j'ai vérifié sur un infirmier militaire que j'opérai d'une hydrocèle, par incision, en 1828 : la vaginale ayant été rencontrée épaissie et à l'état de transformation cartilagineuse dans toute son étendue, je me contentai d'y faire une ouverture dont les bords ne s'affaissè-

rent point et restèrent médiocrement écartés l'un de l'autre, sans qu'il y eût aucune apparence de rétraction de membrane, absolument comme aurait fait une plaie en long du larynx. L'inflammation qui se déclara ramollit insensiblement cette texture, d'où le pus s'exhalait comme du voisinage; et, après la guérison, le testicule était distingué avec facilité sous ses enveloppes, qui ne différaient point de celles du côté opposé.

Dans les cas où la tunique vaginale, plus ou moins distendue, avec ou sans altération, a été en partie reséquée, à plus forte raison quand l'ablation en est complète, les résultats sont loin d'être les mêmes, surtout si, à l'exemple de Douglass, on a préalablement emporté une partie du scrotum. Le testicule, privé de sa membrane immédiate, ne trouve plus de cavité où il puisse se loger ; il est comme rejeté en dehors du scrotum, recouvert par des productions nouvelles qui se sont élevées des bords de la plaie, tandis que ce qui reste de la vaginale se rapproche et se cicatrise derrière lui, comme pour l'expulser plus complètement. Malgré toutes les adhérences qui sont intervenues pour entourer le testicule, cet organe reste exposé à des froissemens, à des pressions contre lesquels il n'est pas protégé, et l'on voit presque inévitablement, sous la moindre cause, apparaître son engorgement, peu considé-

rable d'abord, se dissipant même après quelque temps, mais incessamment reproduit et finissant par passer à l'état chronique. Ces graves inconvéniens de la méthode par excision en sont, pour ainsi dire, les conséquences forcées, et l'on doit s'étonner qu'ils aient si peu fixé l'attention des praticiens. Si l'on se fût mieux rendu compte des dangers attachés à cette mauvaise manœuvre ; si l'on eût examiné avec quelque soin la disposition vicieuse des parties après la guérison, et suivi pendant quelque temps les malades rendus à leurs occupations ordinaires, surtout les hommes exposés à des travaux pénibles, nous ne verrions pas encore, tous les jours, des chirurgiens, d'ailleurs habiles, recommander de retrancher les portions des membranes testiculaires qui leur paraissent excédantes, et surtout de la vaginale.

Quelques praticiens ont, il est vrai, proposé de réduire les excisions à une plus faible quantité de tissus de la membrane ; mais leurs essais, pour avoir été conçus dans un but qui diminuait les imperfections au lieu de les corriger entièrement, ont été infructueux. Ainsi Imbert Delonne, qui avait observé les fâcheuses suites de la privation entière de l'enveloppe naturelle du testicule, voulait qu'on se bornât à la rescision de sa partie inférieure, afin de conserver à l'organe ses moyens protecteurs supérieurement et de favoriser l'é-

coulement de la suppuration dans le travail d'adhérence. Ce procédé n'est autre chose que la combinaison de l'incision et de la tente ; car Imbert Delonne, après son opération, remplissait de bourdonnets ce qu'il avait conservé de la cavité séreuse, et il était obligé, pour introduire ces corps dilatans, de refouler le testicule vers l'anneau, d'où résultaient de fortes douleurs qu'il ne parvenait que difficilement à calmer, à cause de la compression qui restait permanente. D'un autre côté, la perte de substance éprouvée par la tunique vaginale rétrécissait d'autant sa cavité, et il arrivait que le testicule, augmenté de volume par l'effet de l'inflammation, ne pouvant y être contenu, se montrait à découvert à la partie inférieure, où des adhérences, empruntées aux tissus voisins, ne pouvaient qu'imparfaitement tenir lieu de sa tunique propre. Le procédé de cet auteur a donc des désavantages réels que rien ne compense.

Incision. Il nous est aisé, maintenant, de nous prononcer affirmativement sur la méthode que nous croyons préférable et que nous considérons même comme méritant de devenir générale : c'est la simple incision. Après celle-ci vient, en second rang, selon nous, le caustique ; en troisième lieu, l'injection ; mais l'excision, quelque restreinte qu'elle soit, les tentes et le séton, ainsi

que toutes leurs variétés, nous paraissent devoir être définitivement abandonnés, malgré l'autorité des praticiens qui les conseillent encore au moins pour des cas dits particuliers.

Aucune opération de chirurgie un peu importante n'a peut-être plus de droit que l'incision de l'hydrocèle à se maintenir en faveur comme invariablement fixée. On pourra bien modifier le procédé, le rendre plus expéditif, inventer quelque instrument qui divisera sûrement d'un seul coup la tunique vaginale; mais ce sera toujours se borner à une simple incision, à part quelques petites indications accessoires et imprévues. Cependant cette simplicité même a ses règles dont on ne peut s'écarter sans compromettre le succès.

Comme toutes les opérations chirurgicales qui doivent être suivies d'un trouble organique de quelque intensité, l'incision de l'hydrocèle demande une certaine préparation du malade, sur laquelle je crois pouvoir me dispenser de m'arrêter, ayant déjà exposé en quoi consiste le traitement que nous avons appelé préparatoire, qui est général pour tous les cas, et que l'opération change en traitement curatif; je parlerai seulement ici du procédé opératoire. Or, les précautions locales étant prises, le scrotum étant approprié, on fait un pli à la peau en la soulevant assez pour que, d'un seul coup de bistouri, toute la

tumeur, du moins autant que possible, soit mise à découvert, depuis sa partie supérieure jusqu'à l'inférieure. La pointe du bistouri fait ensuite, de bas en haut et dans le point le plus fluctuant, une légère ponction à cette partie inférieure, d'où il jaillit une petite quantité de liquide ordinairement séreux; l'aide saisit ce moment pour introduire, dans l'ouverture et jusqu'à la partie supérieure, une sonde cannelée sur laquelle le chirurgien engage le bistouri ou l'extrémité d'une branche de ciseaux. Avant d'aller plus loin, il est prudent de s'écarter des parties que peut contenir accidentellement la tumeur : ainsi l'opérateur, qui s'est emparé de la sonde, la soulève en même temps que l'instrument qu'elle soutient, puis il divise toutes les membranes qui forment la paroi de la poche, en remontant vers l'anneau jusqu'à l'extrémité de la sonde. En cet endroit, un petit rameau artériel est quelquefois compris dans l'incision et donne un jet continu; il faut faire immédiatement la ligature du vaisseau, malgré sa ténuité, à raison de l'insuffisance de tout autre moyen pour prévenir une hémorrhagie plus considérable, comme je le dirai dans un instant. La matière de l'épanchement s'est écoulée d'elle-même, au moment où l'incision a été terminée. En écartant ensuite les bords de la plaie, on aperçoit le testicule au fond de la poche, ou dans son

état normal, ou ayant plus ou moins augmenté de volume, circonstances qui n'ajoutent aucune indication à ce qui reste à faire. Quelquefois, cependant, l'organe est trouvé dégénéré, en suppuration ou transformé en une matière pulpeuse, et on est obligé d'en faire l'ablation sans différer; mais ce n'est pas ici que je dois m'occuper de cette complication. Le pansement achève l'opération, et on y procède de la manière suivante : une bandelette de linge, large de deux ou trois doigts, est placée à la partie postérieure de l'organe, et les chefs en sont ramenés en dehors par dessus les bords de la plaie; au lieu de linge, on peut se servir de morceaux d'agaric armés d'un fil, mais toujours avec la précaution qu'il n'y ait pas de contact entre les parties comprises dans la plaie, non plus qu'entre le testicule et les parois de la cavité séreuse qui le renferme; les membranes et les tégumens recouvrent ces pièces d'appareil, le scrotum est soutenu, sur les côtés, par des rouleaux de charpie et une compresse carrée; puis une autre compresse, faisant l'office de suspensoir, est attachée à un bandage de corps avec des épingles. Voilà tout.

L'appareil reste en place six ou huit jours, à moins que des accidens ne surviennent; on l'examine à cette époque, et si un commencement de suppuration pénètre les plumasseaux, on peut reti-

rer la bandelette ou les morceaux d'agaric qui entourent le testicule. Toutefois quelques auteurs recommandent, pour cette extraction, d'attendre jusqu'au dixième jour; il est sûr qu'on ne court aucun danger à la retarder; mais, dès que le pus humecte l'appareil, il paraît inutile de différer davantage de remettre les parties en contact. Et néanmoins, malgré la suppuration, ces corps étrangers tiennent quelquefois si fortement au fond de la plaie, que l'on est obligé d'employer une certaine force de traction pour les avoir, tant est grande la disposition à adhérer que l'inflammation a développée sur les surfaces vaginale et albuginée. Les pansemens suivans sont des plus simples, toujours superficiels et sans la moindre interposition entre les parties. On doit cependant surveiller la marche de l'inflammation, pour calmer, s'il est nécessaire, par quelques applications de sangsues autour de la plaie et même sur le cordon spermatique, les douleurs trop fortes ou le gonflement excessif qui se manifesteraient. Dans le cas où le testicule perdrait difficilement le volume que l'inflammation lui a fait prendre, il pourrait être indiqué de renouveler plusieurs fois les saignées locales par un petit nombre de sangsues placées dans la plaie même. Au reste, le traitement médical, dans cette méthode, varie suivant les sujets; l'inflammation que l'on pro-

voque n'a point de suites graves, mais elle peut exiger des soins que les symptômes locaux ou sympathiques réclament à l'égal des maladies viscérales aiguës. La guérison est complète du vingtième au trentième jour, ou du moins le terme, à cette époque, ne s'en fait guère attendre.

Mais j'ai besoin de revenir sur quelques autres détails que j'ai dû laisser de côté dans ce qui précède. Les difficultés inhérentes à la pratique de la chirurgie font un précepte de ne rien omettre de ce qui peut les aplanir, et n'eût-on à faire que l'opération la plus simple, il faut encore qu'elle soit exécutée sans manœuvres superflues, sans frais inutiles de douleurs. Ainsi j'ai recommandé, avec le plus grand nombre des chirurgiens, pour l'opération de l'hydrocèle, de faire un pli à la peau, afin de pouvoir mettre d'un trait la tumeur à nu. Cette pratique pourra bien ne pas convenir à tout le monde, et il se trouvera des personnes qui préféreront promener le bistouri sur des tégumens distendus, comme sont alors ceux que l'on a à inciser, dédaignant les formes timides, qui ont, à la vérité, peu d'éclat. Pour moi, je maintiens qu'on ne doit jamais sacrifier la sûreté d'une opération à des prétentions d'habileté qui ne signifient rien. Le scrotum est certainement la partie du corps qui exige le plus que l'on soulève la peau pour la diviser, autant

cependant qu'elle est libre d'adhérences. L'incision à plat ne pourrait être achevée qu'en reportant cinq ou six fois le bistouri sur la même ligne, et, dans ces tentatives, outre autant de répétitions de douleurs, on est exposé à ouvrir la tumeur, qui s'affaisse à l'instant par l'écoulement du liquide; les membranes perdent alors leur rapport, et on ne sait plus sur quel point continuer l'incision, tant ce contre-temps jette de trouble dans l'opération, qui se termine mal et inquiète le malade.

L'aspect des membranes, après l'incision convenable des tégumens, diffère selon les altérations qu'elles ont éprouvées et selon le volume de la tumeur. Lorsque la vaginale est épaissie, la tumeur est petite, ovoïde; le dartos et le tissu cellulaire ambiant sont compris dans l'induration et adhèrent à la membrane séreuse. Avec un volume plus considérable, quoique encore médiocre, la tumeur conserve des parois assez résistantes, blanchâtres, dont il est cependant difficile de distinguer les élémens; l'intérieur de la tunique est nacré, luisant, et, pour l'ordinaire, le testicule apparaît à peu près à l'état normal. Mais, dans les cas où la tumeur a pris un grand développement, ses parois, comme je l'ai déjà dit, ne sont composées que de lamelles celluleuses que les pinces soulèvent et écartent avec la plus grande

facilité ; il serait même possible de pénétrer dans l'intérieur de la poche, sans se servir de l'instrument tranchant. Ces observations répétées nous ont fait naître l'idée, qui s'est vérifiée ensuite, de la décomposition des membranes scrotales, distendues et crevassées par l'impulsion du liquide, quand l'hydrocèle s'accroît à un point supérieur à leur force de cohésion. La vaginale, en particulier, jouit bien de quelque extensibilité, mais si l'état pathologique ajoute quelque chose aux dimensions qu'on lui connaît, ce sera, dans tous les cas, aux dépens de la solidité de son tissu.

De la manière dont on divise les membranes dépend le succès de l'opération. Si l'on se contente d'y faire une ouverture médiocre, une sorte de fenêtre par laquelle on explore le testicule, eût-on le soin d'introduire dans l'intérieur une bandelette qui est, toutefois, bientôt repoussée quand elle n'entoure pas l'organe, la récidive de l'hydrocèle est inévitable. Témoin, il y a quelques années, d'un essai que l'on voulait faire de cette méthode, et voyant que le chirurgien se bornait à une trop petite ouverture, j'avertis qu'il y aurait récidive : l'évènement justifia ma prédiction. Il faut fendre la tunique vaginale dans toute son étendue, ne point laisser par en bas l'espèce de godet qu'on observe toujours après une petite incision aux membranes qui forment po-

che ; faire agir le tranchant de l'instrument en remontant vers le pubis, jusqu'au sommet de la tunique ; en un mot, rendre le testicule accessible aux doigts qui doivent le soulever et le priver momentanément de ses rapports avec les parties qui lui sont contiguës.

J'ai aussi annoncé l'intention de revenir sur l'hémorrhagie qui accompagne assez souvent la division des membranes à leur partie supérieure. Cet accident a été peu remarqué et mérite cependant de fixer l'attention. Le sang cesse ordinairement de couler au bout de quelques instans, et l'on croit alors pouvoir procéder à l'application de l'appareil, sans égard pour le vaisseau ouvert, qui donne d'autant moins d'inquiétude que le calibre en est très petit. Mais, dès que l'irritation active les oscillations vasculaires dans la plaie, une nouvelle irruption de l'hémorrhagie se manifeste ; la perte de sang, cette fois, peut être portée à plus de deux livres, tout l'appareil en est imbibé, et il faut précipitamment recommencer le pansement. Je n'ai jamais vu que cette hémorrhagie eût des suites fâcheuses ; il m'a semblé, même, que la guérison en était plutôt accélérée ; mais la prudence exige qu'on y mette ordre dans le moment même de l'opération, ce qui est très facile. Les artères tégumentaires fournissent aussi quelquefois une assez grande abondance de sang,

et pourtant la ligature n'en est pas nécessaire; un morceau d'agaric, saupoudré de colophane et appliqué sur la plaie, suffit pour arrêter ou pour modérer cet écoulement, qui n'a d'ailleurs rien d'inquiétant, parce qu'il n'est jamais excessif.

Mais ce ne sont pas les accidens d'hémorrhagie qui ont pu donner de l'éloignement pour l'opération par incision : ce sont bien plutôt les insuccès. Or ceux-ci dépendent, comme l'on sait, de ce que des adhérences trop partielles laissent des intervalles libres où l'exhalation séreuse peut continuer à se faire et reproduire ainsi la maladie. Les adhérences peuvent même ne s'établir que près des bords de la plaie en les y comprenant, tandis que le restant des parois de l'ancienne tumeur n'éprouve en arrière aucune agglutination. C'est pour cela qu'après avoir isolé le testicule, on doit mettre le plus grand soin à empêcher le contact des bords de la plaie entre eux. J'ai quelquefois été obligé, au bout de deux ou trois jours depuis l'opération, de détruire avec une spatule le travail de réunion des tégumens et des parties voisines, parce que j'avais à craindre un défaut d'irritation adhésive à l'intérieur, n'ayant pas su d'abord de quelle nécessité était la précaution de maintenir la plaie ouverte jusqu'à l'établissement de la suppuration. Ce n'est qu'à cette époque que l'on pourra, en toute sécu-

rité pour la guérison, abandonner à eux-mêmes les tissus qui doivent se rapprocher. Il peut arriver encore, cependant, que la cicatrice marche avec lenteur, que des trajets fistuleux s'établissent d'un côté ou de l'autre et mettent du temps à se fermer. Ce retard est dû à de petits foyers de suppuration entretenus par des causes locales souvent difficiles à deviner. Ne sachant, dans un cas semblable, à quoi attribuer la longue persistance d'un trajet fistuleux, je soupçonnai qu'un des morceaux d'agaric dont je m'étais servi avait échappé aux recherches d'extraction, qui avaient cependant été faites avec soin, et, au moyen des pinces à pansement introduites dans la plaie, je parvins, en effet, non sans peine, à ramener au dehors une espèce de tampon de cette substance, fortement retenu par les tissus qui s'étaient collés sur lui. On évitera tout ce que cet oubli peut avoir de fâcheux en armant d'un fil, comme je l'ai recommandé, les morceaux d'agaric que l'on voudra introduire.

Dans les cas, enfin, où l'on rencontre, dans la tunique vaginale, des vésicules hydatiformes, soit concomitantes d'une hydrocèle ordinaire, soit constituant seules la maladie, et situées sur le testicule, sur le cordon, ou même tenant à des expansions de la membrane séreuse, il faut les ouvrir toutes, une à une, et faire même la recherche des

plus imperceptibles. Ces productions sont de nature à renaître, et leur existence est loin d'être rare; on ne peut compter sur une guérison complète qu'autant que le lieu d'où elles s'élèvent éprouvera un degré d'inflammation assez fort pour changer l'habitude morbide à laquelle tient leur réapparition. Il est assez remarquable que l'incision des vésicules du cordon ou hydrocèle enkystée détermine quelquefois des accidens inflammatoires plus graves que ceux de l'hydrocèle vaginale, même lorsque celle-ci est avec un degré élevé d'orchite; l'engorgement de l'aine, qui s'étend jusqu'au bas-ventre, et les fortes douleurs qui l'accompagnent, remplacent les mêmes symptômes que, dans d'autres cas, on observe sur le scrotum. On ne peut attribuer la violence de ces accidens qu'à l'irritation inflammatoire du cordon spermatique. Au reste, la guérison de ces vésicules, malgré tout le soin que l'on mettra à les ouvrir et à emporter même les petites cellules qui en sont comme les élémens, n'est pas toujours certaine, et j'ai eu l'occasion d'observer un malade qui en présentait encore une légère récidive après une double opération. Les hydropisies de ce genre, si elles gênent peu, si elles sont stationnaires et d'ailleurs bien constatées, ne réclament pas absolument de cure radicale; mais il est toujours plus sûr d'en délivrer les malades, parce qu'elles fa-

tiguent le testicule, irritent son tissu et peuvent lui communiquer l'inflammation dont elles sont elles-mêmes un produit. Il est une autre espèce de tumeur des bourses, qui ne demande aucun soin, le pneumatocèle, révoqué en doute par beaucoup de personnes et que j'ai observé une fois.

Telle est la méthode par incision, la plus chirurgicale, la plus complète et la plus rationnelle de toutes celles qui ont été conseillées pour la cure radicale de l'hydrocèle. Trop de témoignages ont été autrefois recueillis en sa faveur, pour ne pas faire espérer qu'elle reprenne le rang qui lui appartient dans la pratique. Du temps de l'Académie, elle était à peu près la seule recommandée. Ledran n'en indique pas d'autre; Heister, qui ne fait que répéter ce qu'avait dit Garengeot à ce sujet, lui donne la préférence, surtout quand il soupçonne que le testicule, cas rare, contient, dans son intérieur, un liquide qui paraît ne pouvoir être que purulent. Pott, lui-même, fait l'éloge de l'incision; mais il craint de l'employer, en opposition à Heister, quand il y a maladie du testicule, opinion qu'on ne s'explique pas bien. B. Bell veut, comme tous les auteurs le plus en crédit de son temps, que l'on divise la vaginale dans toute sa longueur, et il observe que l'incision, pratiquée de cette manière, est l'opération qui a le moins d'inconvéniens pour le malade : entre le séton et le

caustique, il préfère le dernier, appuyant son jugement sur l'expérience. Monro rapporte, dans son *Traité de l'hydropisie*, que Wiseman a essayé le caustique et l'incision sur un malade qui avait une double hydrocèle, et que les résultats des deux opérations, comparés entre eux, ont montré que l'incision procurait plus sûrement et plus promptement la guérison.

Il faut arriver jusqu'à Sabatier, en compulsant les écrits des praticiens les plus célèbres, pour trouver de l'hésitation à se ranger au sentiment général. Cet auteur, si jaloux de sa renommée, semblait craindre de la compromettre s'il se fût associé à des opinions reçues, et préférait prendre à tâche de plaider le pour et le contre des questions qu'il agitait. Toutefois on ne comprend pas comment un esprit aussi judicieux a pu écrire que l'excision à la manière barbare de Douglass, c'est à dire en retranchant complètement la tunique vaginale jusqu'à l'insertion du cordon, rendait les pansemens bien plus simples, et que l'inflammation, la fièvre et tous les accidens qui se déclarent étaient bien moindres qu'après l'incision ordinaire. Du reste, Sabatier ne fait pas un grand éloge des injections, qui ne lui ont pas réussi; il n'a, par conséquent, pas contribué à la vogue qu'elles ont eue ensuite et qu'elles conservent encore. Cette méthode, importée d'Angle-

terre, a usurpé chez nous le rang que l'incision avait longtemps occupé ; nous lui en contestons le droit, et un dernier coup d'œil achèvera, j'espère, notre démonstration. Ses partisans les plus zélés, qui veulent la rendre générale, n'y parviennent qu'avec des exceptions qui détruisent la règle. En effet, elle exige qu'il n'y ait de complications ni de hernie, ni d'autres communications avec l'abdomen, ni d'hydrocèle vésiculeuse du cordon, ni de poche à parois multiples, ni d'épaississement de texture ou autre altération de la vaginale; du côté du testicule et de ses dépendances, il ne faut ni engorgement, ni duretés, ni bosselures, ni douleurs, ni chronicité quelconque, ce qui est demander l'impossible; par rapport au liquide épanché, il doit conserver sa transparence et n'être pas du pus, du sang, pas toute autre matière opaque, pas de ces amas gélatineux si communs et qu'on ne saurait distinguer d'avec le liquide séreux, à l'opposition de la lumière d'une bougie. Or, je le demande, toutes ces complications et plusieurs autres qu'on pourrait y ajouter ne sont-elles pas choses ordinaires ? Elles sont la source de beaucoup d'accidens consécutifs, mais qu'on se garde bien de leur rapporter : c'est à des causes tout à fait différentes et souvent imaginaires qu'on les attribue. La seule méthode, donc, qui puisse devenir générale, qui doit reprendre

cet ascendant qu'elle a perdu, est celle qui a pour base, pour principe, pour force de conviction dans ses résultats, d'exposer à la vue les diverses combinaisons morbides que l'on rencontre dans le scrotum, afin d'en faire distinguer la nature, les causes et les variétés, et d'assurer ainsi le succès des efforts de l'art.

Nos considérations vont maintenant s'arrêter sur des maladies directes du testicule, dans lesquelles l'hydrocèle pourra quelquefois reparaître, non isolément, mais associée à d'autres symptômes de l'état pathologique des organes génitaux.

DE L'ORCHITE.

Le gonflement inflammatoire du testicule, à différens degrés, idiopathique ou sympathique, par causes externes ou internes, par métastase ou transport d'irritation ; l'état avancé de la maladie qu'on appelle squirrhe, sarcocèle, fongus, dégénérescence cancéreuse, tuberculeuse, encéphaloïde, etc., constituent l'orchite, c'est à dire l'inflammation de la substance propre du testicule, aiguë ou chronique. Tous les changemens que cette substance éprouve, dans la marche lente ou rapide de la maladie, ne doivent être considérés que comme des variétés de l'orchite, que comme des degrés ou des nuances de l'altération de la

texture de l'organe, sans que l'on doive, pour cela, rejeter les prédispositions qui peuvent exister chez les individus, à telle ou telle forme de dégénérescence.

L'orchite, considérée sous ces divers rapports, est d'une étude simple, vraie, non surchargée de mots sans signification.

On ne peut admettre la distinction d'hydro-sarcocèle ou de sarco-hydrocèle. Si l'hydrocèle n'est jamais qu'un symptôme de l'inflammation primitive du testicule, transmise quelquefois à ses membranes, on doit, *à fortiori*, lui reconnaître cette origine, quand l'organe continue d'être enflammé, quel que soit l'état des tissus adjacens.

L'engorgement des voies spermatiques, d'où résulterait un genre d'orchite qu'on a appelé spermatocèle, n'est pas bien prouvé. Toute inflammation étant sanguine, la matière de l'engorgement qui l'accompagne ne peut provenir que du sang, et lorsque des humeurs perverties s'y rencontrent, c'est une inflammation décomposée, autrement dit une dégénérescence. Si donc le sperme peut être retenu dans ses canaux en assez grande quantité pour y déterminer une inflammation, les phases et les conséquences de celle-ci sont les mêmes que dans une inflammation de toute autre cause : partant, elle n'a pas le caractère qu'on lui assigne.

Aucune autre inflammation ne se dessine mieux que l'orchite, sous les deux grandes divisions d'aiguë et de chronique, qui comprennent les inflammations en général. Il semble cependant qu'il y ait, pour ces deux états de l'orchite, une condition morbide ou anormale intermédiaire, qui n'est ni inflammatoire ni terminaison quelconque de l'inflammation : c'est un léger engorgement du testicule ou de l'épididyme, résultat d'une sorte d'avortement ou d'arrêt pathologique sans progrès ultérieurs.

1°. *État aigu.*

Parmi les causes les plus puissantes de l'inflammation aiguë du testicule, on doit ranger les violences extérieures et la suppression trop prompte d'une urétrite ; dans ce dernier cas, il y a évidemment transport de l'irritation de l'urètre sur le testicule. Quelquefois, cependant, l'écoulement de l'urètre continue pendant que l'organe sécréteur du sperme s'engorge ; il y a alors, non transport, mais extension de l'irritation par simultanéité d'action organique ou rapport de voisinage. M. Desruelles a signalé ces causes et décrit la marche générale de l'orchite, avec autant de précision que d'exactitude, dans l'ouvrage complet qu'il a publié récemment sur les maladies vénériennes.

L'orchite aiguë peut être déterminée subitement par des affections viscérales, surtout par continuité de tissus depuis les reins ou la vessie ; elle est commune dans les cas d'engorgement aux angles de la mâchoire inférieure, par la sympathie qui lie, on ne sait comment, les parotides aux parties génitales. Tout cela est connu, et chacun a pu vérifier ces genres d'invasion.

La manière d'agir des causes externes qui portent directement sur le testicule est facile à concevoir ; la contusion, le froissement, les meurtrissures de l'organe ont leur degré de gravité et de complication qui ne demande qu'un examen attentif pour l'apprécier. Quelquefois les tégumens et les membranes du scrotum sont déchirés, le cordon spermatique a participé à cette lésion, et du sang peut s'être épanché dans la vaginale ; dans d'autres cas, une forte ecchymose s'étend à tout le tissu cellulaire correspondant, se porte même de l'autre côté et fait prendre à toutes les bourses une distension très considérable. La lésion propre du testicule, par contusion, est toujours accompagnée d'une douleur profonde et particulière, énervante, presque indéfinissable, mais qui se dissipe bientôt pour faire place à celle qui caractérise l'inflammation, tandis que les plaies, les déchirures, même celles que produisent les coups de feu, à part les tiraillemens du

cordon, quand les causes vulnérantes agissent avec lenteur, sont, dans le moment, presque insensibles. Ne voulant citer, parmi les blessures, que celles qui donnent lieu à l'orchite, je fais abstraction des grandes dilacérations qui nécessiteraient immédiatement le retranchement du testicule et de quelques parties du scrotum.

D'autres causes appartiennent exclusivement à notre sujet : tels sont les chutes, les sauts, la course et les efforts, qui rentrent dans les violences extérieures, mais dont le mécanisme est loin d'être expliqué. L'action musculaire, considérée dans un ensemble d'organes en mouvement, donne bien des résultats que le calcul ou les corollaires de chaque puissance peuvent rendre exacts; ainsi la course, les sauts sont exécutés par des organes dont la force d'action dépend de leur volume, de leur degré de mobilité et des leviers qu'ils forment; les efforts ont, en outre, des points d'appui intérieurs ou extérieurs, sans lesquels ils ne sauraient se produire. Tous ces effets sont apparens et on les conçoit sans beaucoup de difficulté. Mais comment se fait-il que, dans les mêmes circonstances, le testicule fasse ressentir une douleur subite analogue à celle de sa contusion; qu'il donne la sensation d'une déchirure qui s'opérerait dans sa texture, et qu'il devienne, par suite, le siége d'une inflammation

qui constitue l'orchite aiguë? Beaucoup de nos soldats n'accusent, pour cause déterminante de cette affection, que d'avoir descendu précipitamment les escaliers de leur caserne pour se rendre à l'appel; de s'être exercés longtemps et avec trop d'activité à la salle d'armes, en frappant du pied et en ripostant dans les assauts qu'ils se donnent; d'avoir fait des efforts pour se charger d'un sac de légumes ou de pain de munition. Ces causes, il est vrai, ont pu être secondées par l'existence d'une urétrite tirant sur sa fin, époque favorable à l'engorgement du testicule; mais l'aveu nous en est presque toujours fait sans mystère, et d'ailleurs l'invasion de l'orchite, alors, rentre dans le mécanisme que nous cherchons à expliquer.

Lorsque des mouvemens d'ensemble, quel qu'en soit le but, s'exécutent avec promptitude et énergie, les testicules remontent vers le pubis et s'y appliquent avec une certaine force; il semblerait que ces organes, mus principalement par les crémasters, décorés du nom de *gubernatores*, quoiqu'ils ne gouvernent rien, doivent organiquement se rapprocher de l'abdomen, chaque fois que de fortes contractions des membres ou des muscles du tronc ont lieu. Toutes les puissances motrices sont alors, en effet, soumises à la loi du *consensus;* je dirais même, si l'on peut s'expri-

mer ainsi, toute la vie contractile, car le scrotum, dans le même moment, se fronce et contribue au mouvement d'ascension des testicules. Dans la position qu'ils occupent contre les pubis, ces organes sont exposés au retentissement des mouvemens brusques et violens, aux secousses imprimées à tout le squelette : est-il étonnant qu'alors eux ou les cordons spermatiques éprouvent quelque lésion de texture, ou que leur sensibilité s'exalte jusqu'au point de parvenir bientôt au degré morbide ? Cette théorie de la production de l'orchite, dans les occasions que nous venons d'exposer, me paraît avoir pour elle, au moins, le mérite de la vraisemblance. Et n'est-on pas obligé, pour le dire en passant, d'admettre une semblable hypothèse pour concevoir l'origine de plusieurs maladies internes, par exemple, de l'anévrisme des gros vaisseaux, suite fréquente des violentes contractions musculaires exécutées par secousses ou soutenues dans les efforts ?

Mais tout est patent et facile à saisir dans l'analyse des symptômes de l'orchite aiguë. Comme aux autres organes, l'inflammation du testicule débute à la périphérie où le réseau capillaire est le plus développé ; c'est toujours là, sur toute l'étendue de la surface ou plus particulièrement sur un point, que le malade éprouve de la douleur et qu'il rapporte les pulsations de la disten-

sion vasculaire. Cependant toute la substance de l'organe ne tarde pas à s'engorger et le gonflement devient général ; mais, à moins que l'intérieur ne soit le siége d'une ancienne altération, l'inflammation aiguë occupe d'abord l'extérieur, et même si quelque cause locale trouble pour un moment cette marche naturelle, elle tend incessamment à se rétablir, observation importante pour toutes les complications inflammatoires profondes de l'économie, qui, dès qu'elles reviennent à l'état aigu, ont toujours des expansions vers les surfaces. Quelques personnes ont cru remarquer que l'épididyme est primitivement irrité dans l'orchite ; cela peut se rencontrer de temps en temps, sans que l'on puisse en conclure que le tissu de cette partie soit la voie par laquelle l'inflammation se propage à la substance testiculaire. L'observation clinique ne démentira pas ce fait pathologique, d'ailleurs facile à constater, que l'inflammation se propage surtout par les surfaces où les élémens de sensibilité et de circulation se confondent.

Pour l'ordinaire, lorsque les causes déterminent un afflux rapide des liquides dans son tissu, comme une forte contusion avec ecchymose, ou le transport de l'irritation dans la violence de l'urétrite, le testicule acquiert très promptement, même en vingt-quatre heures, le volume du

poing; quelquefois, cependant, il reste au dessous, sans que pour cela les autres symptômes, la douleur et la chaleur, en soient diminués; mais, dans d'autres cas aussi, ce volume est presque doublé. Le poids de cette masse engorgée exerce sur le cordon des tiraillemens qui se font sentir jusque dans le bas-ventre, et qui obligent le malade à se tenir constamment dans la position horizontale, et même à soulever la tumeur avec ses mains ou à l'aide de quelque moyen qu'il imagine pour se soulager. Mais les douleurs peuvent devenir insupportables, et alors elles ne sont pas seulement dues aux tiraillemens dont nous venons de parler, elles dépendent aussi de ce que le cordon est lui-même irrité, endurci, tendu comme une corde roide jusqu'à l'anneau; car, dans l'état chronique, un poids, même plus considérable, ne produit souvent qu'une sensation peu pénible.

L'énorme développement que le testicule prend quelquefois paraîtrait impossible si l'on en jugeait d'après l'examen de l'organe dans son état normal. Outre ses faibles dimensions, il est entouré d'une membrane albuginée dont le tissu serré et peu extensible semble ne devoir se prêter qu'à une augmentation de volume limitée aux plus étroites proportions. Ces considérations avaient fait penser que les membranes scrotales et le tissu

cellulaire ambiant entraient pour beaucoup dans l'accroissement de la tumeur dont le testicule n'aurait été, en quelque sorte, que le noyau; mais c'est bien l'organe lui-même qui éprouve cette grande distension, n'empruntant, dans les cas ordinaires, que peu de chose à ses envelop-pes. La membrane albuginée ne s'éraille point comme la tunique vaginale; elle s'élargit, ajoute de nouveaux élémens à son tissu, s'épaissit même et reste toujours intimement unie au testicule. La persistance de cette membrane, dans toutes les complications de l'orchite, est d'ailleurs fort remarquable; c'est à ce point même qu'on pourrait la croire indestructible; car, dans les cas chroniques, lorsque le testicule est dégénéré, fongueux ou réduit en pulpe méconnaissable, l'albuginée continue de contenir ces produits de la désorganisation, d'y adhérer, et paraît encore entière.

La vaginale et les autres membranes scrotales se moulent, dans l'orchite aiguë, sur le testicule dont le développement cause leur distension. Par les progrès de l'inflammation qui leur est communiquée, ces tissus prennent en outre plus d'épaisseur, sans pour cela qu'ils se collent à la surface du testicule; car la tunique vaginale en paraît toujours éloignée par une certaine quantité de liquide séreux. Aussi, après la guérison, ne

rencontre-t-on pas d'adhérences entre l'organe et la membrane, si ce n'est sur quelques points, où elles sont d'ailleurs très faibles et réduites à quelques filamens celluleux. Mais les tégumens, aussi bien lorsqu'ils sont exempts de lésions directes que lorsqu'ils sont le siége de contusion ou d'ecchymose, participent surtout à l'inflammation; ils se tuméfient, deviennent d'un rouge vif, d'une sensibilité à ne pas supporter la moindre pression, et exhalent une forte chaleur. Nous devons revenir ici un moment sur la nature particulière de la douleur que nous avons vue appartenir aux lésions du testicule; elle est, avons-nous dit, profonde, énervante et accompagnée d'un sentiment de complète prostration. Or, voyez les individus chez qui l'orchite aiguë est arrivée à un haut degré de violence; les traits de la face expriment les souffrances intérieures que nous venons de signaler, ils expriment les angoisses toujours inséparables des graves lésions de l'abdomen, avec lesquelles l'orchite a tant de rapports. Les malades, pour rendre compte de leur état, décomposent en quelque sorte leurs douleurs; ils distinguent celles qui appartiennent au testicule de celles que font ressentir ses annexes et les tégumens, distinction qui n'est peut-être pas d'une grande utilité pratique, mais pourtant satisfaisante, en ce qu'elle permet de

suivre les progrès ou la décroissance de l'état inflammatoire sur tous les points.

Maintenant, si nous recherchons d'où procèdent ces divers accidens, nous trouvons qu'ils ont une double origine répondant parfaitement aux symptômes. Les vaisseaux et les nerfs qui composent le cordon spermatique sont les agens de l'engorgement du testicule, de la douleur *sui generis* qui caractérise son inflammation et toutes les lésions qu'il éprouve, tandis que le scrotum et ses membranes se tuméfient et s'enflamment par l'influence de vaisseaux et de nerfs qui appartiennent aux distributions extérieures de leurs systèmes ; cependant toutes ces parties sont en relation entre elles et réagissent en même temps sur les viscères. Les symptômes de l'inflammation du testicule et de ses annexes ne peuvent être locaux qu'à leur début ; les troubles organiques qui viennent bientôt s'y joindre constituent des complications auxquelles l'orchite aiguë donne lieu comme tout autre état inflammatoire d'une égale intensité. Nous verrons, en parlant de la terminaison de la maladie, comment tous ces phénomènes, nés des corrélations sympathiques élevées au degré morbide, cèdent aux modifications imprimées aux organes, jusqu'au rétablissement du libre exercice de leurs actions communes.

Traitement.

Autrefois, l'inflammation qui nous occupe traînait en longueur ; on lui opposait les saignées du bras, les cataplasmes, les bains, un certain régime, puis, quand les symptômes commençaient à perdre de leur violence, quand le testicule devenait moins dur, moins rénitent, se laissait un peu comprimer, et annonçait une circulation locale plus libre, on essayait les applications résolutives, dont les formules, quelquefois bizarres, laissaient deviner l'action qu'on en attendait; enfin, ces remèdes étant insuffisans, on employait les emplâtres, les fumigations de vinaigre ou de sulfure de mercure, les frictions d'onguent napolitain, locales ou étendues sur la région interne du membre correspondant; et, après tous ces efforts, l'orchite n'étant point guérie, on recommandait au malade de porter un suspensoir, d'éviter les exercices fatigans, et d'attendre que le temps amenât une terminaison qu'il avait été impossible à l'art de procurer.

Dans bien des cas, il est vrai, le testicule reprenait insensiblement à peu près sa forme naturelle, surtout si l'on cessait l'emploi des excitans dits résolutifs, qui n'avaient souvent pour effet que d'entretenir l'engorgement; mais il n'était pas rare que cet organe restât gros, dur et

douloureux dans plusieurs points, ne devînt squirrheux, que l'orchite, enfin, ne passât à l'état chronique.

Tels étaient, cependant, les résultats de l'ancien traitement. Il est satisfaisant d'observer aujourd'hui, dans presque tous les cas, les guérisons les plus complètes à la place de ces traces de phlegmasie dont les malades n'étaient jamais débarrassés. Nos moyens actuels triomphent avec certitude de toutes les orchites aiguës, même les plus graves, en triomphent en peu de jours, et ne laissent aucune crainte d'un retour d'inflammation, autant, du moins, que des causes de récidive indestructibles ne seront pas inhérentes aux individus. Il est rare que la saignée du bras soit indiquée dans l'orchite; ce grand moyen de la médication dépressive n'est applicable aux cas d'orchite aiguë qu'autant que l'inflammation serait compliquée de congestion cérébrale ou pulmonaire, encore ne faut-il en user qu'avec modération, car une profonde prostration que rien ne peut relever, l'inertie de tous les viscères, d'où ni stimulans ni révulsifs ne les font plus sortir, sont souvent la suite de pertes sanguines subites et peu ménagées, surtout chez nos jeunes soldats dont les affections présentent plutôt un excès de sensibilité à calmer qu'un excès de forces à abattre. Cependant ce n'est qu'aux déplétions

sanguines que l'on devra la disparition prompte de l'engorgement testiculaire, déplétions non générales, mais opérées sur le lieu même où siège l'inflammation. Ce procédé est devenu aujourd'hui la propriété de tout le monde, et quoique personne, avant moi, ne l'eût fait connaître, il se liait trop intimement à tous les changemens qui s'opéraient dans la thérapeutique des maladies inflammatoires, à l'époque où nous conseillâmes les saignées locales contre les affections de même nature à l'extérieur, pour qu'une semblable idée n'ait pas dû se présenter en même temps à l'esprit du plus grand nombre des chirurgiens qui suivaient un peu les progrès récens de la science : alors, en effet, la médecine physiologique publiait les principes sur lesquels elle est fondée.

Mais les sentimens ont varié sur les succès dus aux saignées locales, et cela, parce que le mode de leur application, que chacun changeait à sa manière, n'a pu s'établir sur des règles déterminées. Ainsi les uns, avec des moyens égaux, n'ont obtenu que des effets moindres et même d'une durée passagère; les autres, dans des circonstances plus favorables, se sont exagéré les résultats. Vouloir enlever subitement, par une forte application de sangsues, l'inflammation qui constitue l'orchite, est, du moins en général,

une pratique fausse et même dangereuse : fausse, en ce que l'engorgement testiculaire ne peut se dissiper que peu à peu, comme toutes les congestions où le sang a déjà subi un commencement de combinaison avec les textures organiques; dangereuse, en ce qu'on épuise de cette manière les forces des malades sans guérir sûrement l'inflammation. Remarquez que souvent celle-ci se ranime après une déplétion subite et abondante, et quand une seule application de sangsues a suffi pour opérer la résolution de la tumeur, c'est que l'écoulement sanguin a continué longtemps. Des résultats aussi opposés auraient dû éclairer le jugement sur l'efficacité des saignées capillaires, et une simple réflexion devait suffire pour faire apercevoir que, de la manière dont elles étaient opérées, dépendait la différence de l'effet produit. Cependant on n'a vu que l'abondance de l'évacuation à laquelle seule a été attribuée la cessation des accidens ; de là le conseil de combattre l'inflammation à coups de sangsues, d'un jour à l'autre, c'est à dire après un intervalle qui avait laissé à l'irritation le temps de reprendre toute sa violence. Cette faute, que je signale à l'occasion de l'orchite, est commise encore journellement dans le traitement des phlegmasies aiguës, viscérales et autres, et les insuccès sont toujours les mêmes quand les parties affectées ne sont pas susceptibles d'opérer

rapidement la résolution des liquides qui les surchargent. Mais combien trouve-t-on d'hommes assez dégagés d'idées préconçues, assez libres de préjugés, pour se rendre à l'évidence? On ne peut guère espérer de mettre en crédit des vérités un peu froissantes pour les opinions reçues que chez les jeunes gens dont l'amour-propre est encore à naître, et qui n'ont point à faire le sacrifice de principes longtemps professés.

Les mauvaises suites, les fâcheuses conséquences des saignées locales, trop subitement déplétives, doivent donc nous détourner de leur emploi et nous faire préférer un écoulement lent et continu. Un puissant avantage nous est offert par ce procédé, c'est qu'il ouvre, en quelque sorte, des voies d'irrigation au sang qui afflue continuellement dans la partie irritée; par là, les vaisseaux de retour sont moins surchargés et achèvent plus librement la circulation; par là aussi l'éréthisme des capillaires se calme, condition nécessaire à la résolution, en même temps que celle-ci est, pour la cessation de l'éréthisme, une autre nécessité. La succession de ces effets demande toujours, pour les parenchymes et les organes compactes, une durée sans laquelle l'irritation persiste au point de rendre sa recrudescence imminente.

Cette explication n'est que l'expression vraie

de ce qu'on observe tous les jours ; les phlogoses des surfaces y sont soumises comme les inflammations profondes qui siégent sur un ou plusieurs organes, sans distinction de leurs causes. En conséquence, si, à cause de sa violence, une orchite nécessite une forte saignée locale, je ne conseillerai pas d'opérer cette déplétion subitement, mais de la faire durer un ou deux jours sans interruption, à cela près que l'écoulement aura des momens de moindre abondance. Quatre, cinq ou six sangsues, selon la gravité des cas et la force de succion de ces animaux, seront d'abord appliquées sur l'endroit le plus rouge ou le plus sensible de la tumeur, règle générale pour toutes les inflammations, puis remplacées par d'autres en même nombre, jusqu'à ce que le gonflement soit, non pas diminué tout à fait, mais diminué notablement. On laissera ensuite passer vingt-quatre heures, puis deux jours, avant de renouveler la saignée sur laquelle on insistera à des intervalles indéterminés, et autant que la douleur, principal symptôme, persistera ; mais, pour l'ordinaire, la maladie cède aux premières évacuations sanguines continues.

Une observation concluante en faveur de cette méthode, c'est que l'effet d'une première saignée, par six ou huit piqûres, est généralement trouvé égal, examen fait avec attention, à celui que pro-

duisent vingt ou vingt-cinq sangsues appliquées de prime abord, tant est grande la tendance des parties irritées à se décharger du sang qui obstrue leurs vaisseaux. Cette remarque se répète pour les saignées subséquentes, aussi longtemps que l'indication en est précise, et lorsque l'on peut faire la même comparaison. La considération de l'économie du moyen, si importante surtout dans les services publics, viendrait, comme l'on voit, appuyer aussi de ses calculs le mode de traitement que nous préférons.

L'utilité d'un écoulement permanent trouve une autre preuve dans un petit accident qu'il n'est pas rare de voir survenir, surtout chez les sujets qui ont le système capillaire épanoui; je veux parler de l'hémorrhagie qui a lieu quelquefois par une ou quelques piqûres, et à laquelle les parties génitales sont particulièrement disposées. Quel que soit l'endroit où elle se manifeste, on ne l'arrêtera point, à moins qu'elle ne soit excessive, parce qu'elle cesse d'elle-même. La persistance de cette perte de sang dispense des nouvelles saignées capillaires que l'on aurait eu encore à faire, et il est si vrai que l'accident y a suppléé, qu'à l'examen du testicule on le trouve réduit précisément au point où l'on voulait y parvenir, en réitérant la saignée. Toutefois, il se peut que l'on soit encore obligé de revenir une ou deux fois,

plus tard, à de petites déplétions, comme si aucun accident n'eût provoqué le prompt dégorgement de l'organe.

Telle est la méthode qui apprend à régler les saignées locales sur les besoins réels, à ne les pas épargner si elles sont nécessaires, mais à n'en jamais abuser. En tirant des inductions de l'orchite, applicables aux autres maladies inflammatoires, j'ai pour but de montrer que les fortes déplétions capillaires sont des traitemens souvent incertains et hasardeux. C'est en suivant la marche décroissante des irritations, après en avoir arrêté les progrès, en s'opposant sans cesse à leur retour, en décomposant lentement les élémens morbides qui les constituent, que l'on parvient à les éteindre dans les tissus où elles ne sont pas susceptibles d'une terminaison par délitescence. Rarement notre organisation passe brusquement d'un état de maladie au retour à la santé, et les plus fâcheuses déceptions attendent la précipitation que l'on veut quelquefois imprimer à des procédés naturels.

Si à présent nous revenons un moment sur ce que nous avons dit plus haut du développement de l'orchite et de l'inflammation des membranes scrotales qui s'y joint, nous nous convaincrons que ces parties, quoique présentant deux plans vasculaires et nerveux différens, ont

entre elles des communications intimes que nous a manifestées la production de leurs maladies, et que met surtout au grand jour le traitement dont nous parlons. En effet, les déplétions sanguines qui opèrent la guérison n'agissent que sur le plan vasculaire et nerveux extérieur, et cependant l'irritation du testicule et du cordon se calme en même temps; elle se calme en proportion de celle des tégumens, des membranes et du tissu cellulaire. Bien plus, les symptômes concomitans, la fièvre, tous les phénomènes de réaction disparaissent dès que le foyer inflammatoire, éteint ou apaisé, cesse d'ébranler les viscères. Ces résultats sont les mêmes, comme on le sait, dans toutes les inflammations aiguës, externes ou internes, encore bien qu'on n'ait pu les combattre que par l'intermédiaire des parties non elles-mêmes enflammées. La conclusion que nous voulons tirer de tout ceci est que les communications vasculaires et nerveuses, la fusion qui s'opère aux dernières divisions des systèmes circulatoire et sensible sont générales dans l'économie, non justement par les rapports sympathiques, comme on l'entend ordinairement, mais par la loi du consensus qui gouverne toute l'organisation.

Quant aux moyens ajoutés aux saignées dans le traitement local de l'orchite, il est d'observation que les cataplasmes, si abusivement em-

ployés, sont en général plus nuisibles qu'utiles. Pour donner force de vérité à cette assertion, il ne faut qu'une seule remarque sur l'action propre des tissus sur lesquels on place ces topiques.

La propriété contractile dont jouit le scrotum, plus ou moins apparente chez les différens individus, mais toujours réelle, est nulle sous le cataplasme. Cet état de relâchement, entretenu par l'humidité, favorise, il est vrai, l'afflux des liquides, et permet aux piqûres de sangsues de fournir plus abondamment; mais l'indication des émolliens ne va pas jusqu'à surcharger le scrotum de ces lourdes masses de pâte qui outre-passent l'effet que l'on veut obtenir, attendu que, sans action contractile, il y a plutôt stagnation du sang que rétablissement ou continuation de la fonction circulatoire. L'emploi des émolliens peut être réduit à de simples compresses imbibées d'eau tiède, lesquelles servent de filtre au sang, et forment avec lui comme un large caillot mobile très propre à entretenir les petites plaies ouvertes sans nécessité de renouveler les lotions. Une fois que l'on cesse les saignées, et même dans l'intervalle de chaque application de sangsues, après les déplétions continues, il faut absolument laisser aux tégumens tout leur ressort, par la raison qu'ils exercent alors sur les parties intérieures, et notamment sur le testicule, une

compression légère et uniforme qui contribue à la résolution de l'engorgement. Si l'on insiste sur les relâchans, la peau et les membranes se tuméfient de nouveau, le testicule se montre disposé à reprendre une partie de l'engorgement qu'il avait perdu, et on éloigne ainsi indéfiniment la disparition complète de la maladie.

Je me dispenserai de parler des soins particuliers que peuvent réclamer les malades jusqu'à leur convalescence, la partie diététique du traitement, ainsi que les indications tirées des circonstances qui se présentent, devant être laissées au discernement des praticiens; mais nous avons à examiner d'autres nuances de l'orchite, celles qui se rapportent à des degrés faibles d'inflammation sans tendance à l'acuité, enfin les altérations secondaires ou les restans, quelquefois si difficiles à détruire, d'une première affection aiguë.

2°. *État chronique.*

La résolution de l'orchite aiguë peut ne s'être pas complètement opérée, et alors une partie ou la totalité de la substance propre du testicule conserve de l'engorgement; dans d'autres cas, l'épididyme, seulement, présente des renflemens de densité variable, et quelquefois l'une et l'autre offrent encore des traces d'une inflammation

moindre, mais persistante. Ces restes d'une lente terminaison peuvent s'accompagner de douleurs qui rendent le contact des vêtemens pénible et la marche peu supportable; mais ils sont susceptibles de se dissiper par le repos, l'usage des bains et le régime. Il importe, toutefois, de ne pas inspirer trop de sécurité au malade, et de l'avertir, au contraire, de la possibilité des accidens consécutifs jusqu'au moment où l'organe est rentré dans son état normal.

On a cru remarquer que les désirs vénériens, modérément satisfaits, hâtaient la disparition des derniers symptômes de l'orchite aiguë : cette conjecture peut être vraie, mais on n'en saurait tirer d'inductions thérapeutiques.

La plupart du temps, les malades ne réclament des secours, à la suite d'une orchite primitive, que lorsque, dans son état chronique, la maladie a fait des progrès. Ces cas ont des rapports avec ceux dans lesquels la marche de l'orchite est primitivement lente; les sujets, dans cette dernière variété, peuvent rester des années sans éprouver autre chose qu'un sentiment incommode qu'ils rapportent au testicule ou à l'épididyme, en accusant cependant de la douleur s'ils exercent quelque pression sur ces parties. L'un et l'autre de ces deux degrés, assez souvent également faibles, sont ceux que nous avons vus s'accompagner d'hy-

drocèle, mais avec cette circonstance que l'hydrocèle paraît le symptôme prédominant.

Passant à un état plus avancé de la maladie, voici ce qu'on observe : le testicule est du volume d'un gros œuf de poule ; il offre à sa surface des bosselures douloureuses, paraissant indurées sur certains points, ramollies dans d'autres. Le cordon spermatique présente sur son trajet des inégalités dures, imitant quelquefois assez bien les grains d'un chapelet ; la douleur y est vive à la pression, les vaisseaux y sont comme variqueux, et, lorsque le malade se tient debout, le poids du testicule exerce sur le cordon des tiraillemens non aussi douloureux que dans la violence de l'orchite aiguë, mais qui s'étendent néanmoins jusqu'à l'anneau, et quelquefois au delà. Comme dans les deux cas précédens, la tunique vaginale peut contenir une certaine quantité de liquide, et si en même temps les douleurs deviennent légèrement lancinantes, si les inégalités et le volume de la tumeur s'accroissent, si le poids du testicule est augmenté comparativement à ce qu'il est dans un engorgement plus simple, ces aggravations de symptômes constituent ce qu'on a appelé *sarco-hydrocèle*.

Toutefois, l'absence d'une collection dans la vaginale n'augmente ni ne diminue la gravité de la maladie, qui porte alors le nom de *sarcocèle*,

sans autre épithète; mais, dans ces divers états, les variétés d'altération, étudiées dans la texture testiculaire, sont très nombreuses. Si l'inflammation borne quelquefois ses effets au développement plus considérable et à l'augmentation de consistance de l'organe, sans détruire son organisation, elle peut aussi, dans d'autres cas, déterminer la formation de petits abcès, soit simples, soit provenant de la fonte de tubercules. Lorsque ces abcès sont rapprochés de la surface, ils s'ouvrent ordinairement à l'extérieur; plus profondément situés, ils s'ouvrent dans la substance même de l'organe. La matière des abcès profonds peut cependant aussi être expulsée; l'inflammation ulcère, pour cela, les membranes d'enveloppe et les tégumens par un mécanisme analogue à celui qui porte au dehors les collections superficielles, mais opéré plus lentement. Souvent, aprés la sortie du pus, il se présente à l'ouverture une sorte d'excroissance fongueuse qui semble être un entrelacement de vaisseaux et de tissu cellulaire, peut-être même de canaux séminifères. Cette excroissance paraît, en effet, formée aux dépens de la substance du testicule qu'elle imite assez bien, et la mollesse qu'on y remarque serait expliquée par l'absence d'une membrane qui bornerait son développement. J'ai excisé, chez quelques sujets, ces espèces de cham-

pignons qui se sont reproduits plusieurs fois, mais ont fini par ne plus reparaître; je les ai vus, chez d'autres, tomber après quelques saignées locales pratiquées sur leur sommet par un petit nombre de sangsues, et cesser également de repousser, comme si l'on eût par là tari la source d'où ils tiraient leur nutrition. La guérison s'est opérée dans les deux cas au moyen d'une cicatrice adhérente au testicule, dont le volume était médiocrement diminué, comparé à l'autre. Les ulcères qui existent seuls ne restent pas moins longtemps fistuleux que ceux qui s'accompagnent de végétations; mais, autant que l'altération de l'organe n'est pas trop avancée, ils se terminent aussi par une cicatrice enfoncée et solide. C'est particulièrement vers l'insertion du cordon et en descendant sur la face scrotale antérieure, que ces complications ont le plus de tendance à se former.

Les chirurgiens considèrent assez généralement les abcès médiocres ou petits du testicule et toutes les excroissances fongueuses comme appartenant à une altération irrémédiable et nécessitant l'ablation de l'organe. Pour mon compte, je ne saurais embrasser cette opinion que dément mon expérience. Lors même qu'on ne parvient pas à obtenir une guérison complète, la maladie est tellement réduite, après un traitement convenable, qu'elle n'expose plus à des accidens nou-

veaux et qu'on peut la ranger parmi les incommodités très supportables, étant d'ailleurs susceptible de disparaître entièrement à la longue. Je reviendrai sur ce sujet dans un instant.

Mais une question se présente : est-on autorisé à regarder la matière fournie par les abcès avec ulcération des tégumens comme pouvant provenir d'une fonte tuberculeuse dans le testicule ? Rien, selon moi, ne contredit cette manière de voir. Lorsqu'on examine un testicule dégénéré dont on a fait l'extirpation, l'intérieur de sa substance présente, en plus ou moins grand nombre, de petits foyers isolés composés d'un mélange de pus et d'une substance pultacée semblable à la matière tuberculeuse. Or, que ces foyers ne soient pas nombreux, et surtout qu'ils se rapprochent de la surface de l'organe, ils pourront certainement s'ouvrir à l'extérieur. D'un autre côté, ces mêmes foyers sont séparés les uns des autres, dans le testicule dégénéré, par une substance fongueuse analogue aux végétations que nous avons vues sortir des ulcères fistuleux et former des champignons sur le scrotum. Ces rapprochemens me semblent suffisans pour asseoir un jugement sur l'origine intra-testiculaire des petits abcès et des fongus qui guérissent après une durée variable et lorsque les causes auxquelles ils étaient dus ont cessé d'exister.

Nous ne parlons pas de plusieurs autres variétés d'altération qui, en définitive, proviennent toujours de l'état inflammatoire; mais nous nous croyons en droit de conclure que toutes, lorsqu'elles ne sont pas trop étendues, ne rendent pas l'orchite incurable. Nous avons trop d'exemples d'une heureuse terminaison de cette affection ainsi compliquée et parvenue même à un haut degré de gravité, pour penser différemment. D'ailleurs l'orchite chronique qui résiste au traitement en éprouve cependant une modification assez grande pour rester stationnaire pendant une très longue carrière. J'ai vu un grand nombre de testicules presque du volume du poing, mais indolens, sans duretés bien manifestes, remplissant même encore leurs fonctions, ce dont on a pu s'assurer par le témoignage des malades, puisque enfin on rencontre des orchites doubles, et j'ai conseillé, sans avoir eu sujet de m'en repentir, après des soins trop infructueux, de se borner à des moyens de contention ordinaires, en évitant cependant les causes d'une nouvelle inflammation. L'engorgement de l'épididyme, où Sharp voyait une inflammation particulière, est commun dans l'orchite stationnaire de toutes les dates et de tous les volumes; quoique souvent douloureux et fort étendu, il ne provoque point d'accidens graves et ne paraît lié à aucune complication sérieuse. Cet engorge-

ment est comme une addition à l'orchite proprement dite ; il est presque toujours rebelle au traitement, mais ne rend pas, pour cela, la maladie moins supportable.

D'après ce qui vient d'être dit, on a pu voir que nous appuyons sur deux raisons principales le précepte à établir de ne recourir que rarement à l'ablation du testicule dans l'orchite ; d'abord parce qu'un grand nombre de cas de cette maladie, regardés comme incurables, sont susceptibles d'une terminaison complète, ensuite parce que beaucoup d'autres ne demandent que des précautions ordinaires pour prévenir les accidens dont l'apparition possible est d'ailleurs surveillée. Toutes les fois que l'engorgement, simple ou à l'état squirrheux, diminue sous les moyens qu'on lui oppose, puis cesse assez promptement de faire remarquer de nouveaux progrès vers la guérison, malgré la continuation du traitement, la maladie a de la tendance à devenir stationnaire. Mais cette tendance est plus manifeste, et même déjà l'état stationnaire est déclaré, quand le testicule, n'ayant pas diminué de volume, ne fait point éprouver une sorte de sensation intérieure qui donne l'idée d'un travail de résolution ; dans ce cas, l'organe reste hypertrophié ; il n'est, à proprement parler, plus malade ; sa surface est égale, souple et toute sa masse indolente. Ces es-

pèces de terminaisons de l'orchite sont fréquentes, et ce serait en vain que l'on voudrait à toute force obtenir la disparition de l'engorgement : l'état morbide est, pour ainsi dire, alors devenu normal. L'absence de la douleur doit, dans tous les cas, être complète pour permettre au malade de rentrer dans les habitudes ordinaires de la vie, et pour autoriser le médecin à lui en donner le conseil ou à y consentir.

L'orchite complètement dégénérée et incurable se reconnaît aux symptômes suivans : la tumeur a le volume d'un gros œuf de poule ou même d'un œuf de dinde; la peau qui la recouvre est parfois unie, luisante, bleuâtre, sillonnée par des veines dilatées, surtout à la partie antérieure; elle est soulevée en certains endroits par un liquide fluctuant. Dans d'autres cas, des duretés, des bosselures sont facilement distinguées; le poids de la masse est proportionné à l'étendue des indurations : s'il existe des ulcères, les bords peuvent en être légèrement déjetés en dehors, tandis que le centre reste excavé, ou bien les chairs tombent en de petites escarres qui sont remplacées par d'autres. Dans beaucoup de cas, les ulcères parcourent différens trajets dans l'intérieur, et les tégumens qui entourent l'ouverture fistuleuse sont réduits à une pellicule que le moindre contact des instrumens rend saignante. La matière fournie par les

ulcères est ou ichoreuse ou purulente; les douleurs existent partout, ne sont pas continuelles, et reparaissent par élancemens. La plus fâcheuse complication de cet état, ce sont les duretés, les nodosités et les douleurs du cordon spermatique, car alors la maladie a dépassé la portée des instrumens.

La forme presque ronde de l'orchite chronique fournit aussi un indice de dégénérescence qu'il me paraît important d'indiquer : dans cette nuance, le volume de la tumeur varie depuis deux pouces jusqu'à quatre pouces de diamètre; elle est indolente, molle, unie, donnant la sensation d'un liquide contenu dans son intérieur, à tel point que l'on croirait explorer une hydrocèle sans transparence, si les symptômes qui ont précédé, et qu'il est toujours prudent au reste de recueillir, pouvaient laisser des doutes sur l'existence d'une terminaison d'orchite. L'extirpation de la tumeur est indispensable, comme dans le cas précédent, et le jugement dont l'opération est la conséquence, autant que rien de ce qui peut l'éclairer n'a été omis, n'est pas difficile à porter. Mais si l'on veut, pour ne rien livrer au hasard, ouvrir préalablement la tumeur, on en trouve la cavité remplie d'un mélange de pus, de sang, de matière comme encéphaloïde ou tuberculeuse, et de débris méconnaissables d'organe, tout cela ou

liquide ou en forme de caillots sans consistance. J'ai rencontré quatre ou cinq cas de ce genre, qui m'ont paru constituer une variété du fongus : tous les sujets ont guéri, excepté un jeune soldat chez lequel le cordon, qui paraissait cependant assez sain, a été l'origine d'un nouveau fongus qui s'est développé dans l'abdomen et a entraîné la mort. Le fait que je rapporterai plus bas concerne une maladie à peu près semblable, mais avec des circonstances qui en rendaient, comme nous le verrons, le diagnostic fort équivoque.

Traitement.

Le traitement que je vais décrire est employé depuis longtemps dans nos hôpitaux militaires; ses résultats l'ont aussi fait adopter dans d'autres établissemens et dans la pratique particulière; mais j'ai lieu de croire que la tradition n'en a pas toujours été fidèle, et c'est pour cela que je vais l'exposer dans tous ses détails. Au surplus, ce traitement n'est pas seulement celui qui est le mieux approprié à l'orchite chronique, il convient aussi à beaucoup d'autres affections anciennes, pour l'ordinaire rebelles à des formules multipliées qui surchargent inutilement les dispensaires.

Voici les cas généraux où je le crois indiqué de préférence à tout autre :

1°. Les ulcérations du voile du palais, des amygdales et de toute l'arrière-bouche, syphilitiques ou autres ; elles guérissent toutes, et je n'ai point souvenir qu'aucune de ces maladies, si communes et ordinairement si fâcheuses, ait résisté à nos moyens, quoique souvent prises dans l'état le plus déplorable. J'ajouterai même que plusieurs fois les ulcères s'étaient étendus dans le larynx, rendaient la voix rauque, fournissaient une matière purulente, visqueuse, comme dans la phthisie laryngée, et s'accompagnaient de titillations douloureuses du larynx, qui était aussi très sensible à la pression.

2°. Les ulcérations vénériennes des fosses nasales, les pustules de toute nature du derme chevelu et du visage, sèches, humides, croûteuses ou avec excavation des tissus ; elles guérissent toutes. Les pustules des autres parties du corps, les exanthèmes de causes différentes et devenues obstinément chroniques résistent rarement, et, dans aucun cas, le traitement n'est employé sans produire un effet de diminution notable de la maladie.

3°. Tous les symptômes de syphilis dite constitutionnelle, ulcères, exostoses, douleurs ostéocopes, carie ; presque toujours des succès complets, surtout quand d'autres traitemens ont précédé. Les excroissances de l'anus et les ulcérations

qui les environnent guérissent promptement.

4°. Les engorgemens lymphatiques anciens ou ganglionites de la mâchoire et de l'aisselle; rarement celles du cou et de l'aine. Il peut arriver que le traitement fasse aboutir les glandes, d'où résulte la fonte complète des ganglions indurés, mais plus ordinairement la terminaison a lieu par résolution.

5°. Les dartres, de quelque forme qu'elles soient, guérissent très souvent, mais surtout les larges plaques dartreuses ulcérées de toutes les parties du corps. Les succès même sont si étonnans, dans ces dernières affections, qu'il m'arrive quelquefois d'essayer d'autres traitemens, pour m'assurer si l'efficacité n'en sera pas la même; ils ne réussissent pas ou n'opèrent quelque bien qu'à titre de palliatifs.

6°. Enfin, toutes les variétés de l'orchite chronique. Souvent la terminaison n'est pas complète, mais la maladie entre alors dans les conditions stationnaires dont nous avons parlé, et peut être abandonnée à elle-même, sauf les cas qui nécessitent l'ablation de l'organe.

Ce qui sera dit pour l'orchite peut s'appliquer à toutes les autres maladies énoncées.

La première indication à remplir est de s'opposer à de nouveaux progrès de l'inflammation chronique; mais cette indication étant un pré-

cepte que l'on retrouve dans tous les traitemens conseillés contre les affections inflammatoires, nous prendrons soin de nous expliquer pour donner une idée claire du sens que nous y attachons.

Selon nous, et comme nous croyons l'avoir démontré, une inflammation aiguë, lorsqu'on veut la terminer par les saignées locales, n'est sûrement combattue qu'en rendant ces saignées permanentes. L'inflammation étant alors en progrès, il faut, en quelque sorte, l'enrayer, l'arrêter dans sa marche, et la terminaison s'en opère, ou immédiatement ou par résolution. Une fois arrivée à son *summum* d'intensité ou à ce qu'on appelle état, l'inflammation, il est vrai, décline bientôt d'elle-même; mais, dès ce moment, elle n'est déjà plus aiguë, elle touche à la chronicité, et à cette période on ne peut plus l'arrêter instantanément; on n'en vient à bout qu'en l'usant peu à peu, en la faisant rétrograder, c'est à dire en agissant sur la phlogose de manière à obtenir une résolution lente. Toute pratique qui tendrait à terminer promptement une maladie inflammatoire, parvenue au delà de ses phases d'acuité, serait aussi impuissante qu'irrationnelle.

En appliquant ces remarques aux maladies dites chirurgicales chroniques traitées par les saignées locales, nous pouvons hardiment assurer qu'une thérapeutique trop persévérante dans ce

moyen épuise avec danger les ressources de l'organisation ; elle peut, par le trouble qu'elle cause, provoquer, sur des organes importans, des congestions toujours à craindre. Les petites évacuations sanguines de la peau, trop répétées, déterminent, comme les saignées par l'ouverture de la veine quand l'indication n'en est pas bien précise, des maladies nouvelles d'irritation peut-être trop méconnues. J'entrerais, si c'en était le lieu, dans des détails qui prouveraient que des maladies viscérales, à symptômes graves et tout à coup développés, ne sont dues qu'à des pertes de sang intempestives dans des cas aigus ou chroniques, où la prudence voudrait qu'on ne fît rien. Mais, voulant me borner à mon sujet, je ferai seulement remarquer que l'effet le plus ordinaire des saignées locales abusives est de faire tomber les capillaires dans une inertie dont souvent ils ne peuvent se relever ; cet état est, d'ailleurs, la cause principale de l'engorgement qui se fait dans les parenchymes, en ce que la circulation des périphéries cessant d'être active, le sang reste en surcharge dans l'intérieur. Dans ces cas, lorsque les affections sont à portée de la main, les résolutifs ont quelquefois du succès, ces médicamens ayant pour effet de réveiller l'action des capillaires, dont la faiblesse est un obstacle au réta-

blissement de la libre et entière circulation dans la masse des tissus.

Ainsi l'orchite chronique, dont on veut précipiter la fin par un traitement actif, n'en guérit pas plus vite ; des complications s'y joignent, au contraire, et retardent encore la cure. Aprés quelque temps d'insistance sur les déplétions locales journalières, se fait remarquer l'infiltration des bourses, de la racine de la verge, des tégumens de l'aine, et si l'on continue, les extrémités inférieures elles-mêmes peuvent devenir œdémateuses. Je ne doute même pas qu'en réitérant ces imprudences, si les premiers indices d'œdème ne faisaient pas changer le traitement, on n'arrive jusqu'à déterminer, chez beaucoup de sujets, une leucophlegmasie pareille à celle qu'entraînent les grandes pertes de sang ou l'appauvrissement des systèmes vasculaires cutanés dans les maladies de langueur.

Mais les effets dépressifs de la fonction circulatoire ne sont pas les seuls qui se produisent dans les mêmes circonstances, et puisque je rends compte de mes propres observations, je vais les compléter par le récit de ce qu'elles m'ont, en outre, offert d'intéressant. Ainsi, les malades chez lesquels l'infiltration des bourses et des membres avait suivi les saignées locales trop répétées dans le traitement de l'orchite chronique

étaient surexcités intérieurement. La céphalalgie, l'anorexie, l'irritation gastrique, la fréquence du pouls avaient une intensité égale à celle qu'elles auraient eue si des causes de nature sténique en eussent été les promoteurs. Voilà donc des groupes de symptômes, des maladies, pour ainsi dire, fabriquées, qui résultent de la réaction que la faiblesse provoque dans les positions de détresse où l'organisation emploie ses dernières ressources pour résister à la pente qui l'entraîne vers sa ruine. Mettez par dessus tout cela les phénomènes nerveux toujours remarqués dans les anémies plus ou moins profondes, tels que l'agitation continuelle de l'esprit, l'éloignement du sommeil, et dites s'il n'est pas vrai que les saignées faites à contre-temps ou poussées trop loin, de quelque manière qu'on les pratique, ne créent pas des maladies d'irritation qui ne se seraient pas déclarées sous un traitement plus prudent? Ces observations m'ont tenu en garde contre de tels excès et m'ont donné lieu de conclure que souvent l'étude des maladies chirurgicales fournit des données certaines de thérapeutique dont la médecine générale peut s'éclairer.

Pour donner aux saignées locales le degré d'utilité qui leur est acquis dans le traitement de l'orchite chronique, il faut qu'elles soient faibles, il faut les employer à des intervalles éloignés,

faire en sorte que l'effet d'une saignée soit, pour ainsi dire, toujours nouveau, tout en ayant l'intention de l'ajouter à l'effet déjà obtenu. Cinq ou six sangsues, placées sur l'endroit le plus dur ou le plus douloureux de la tumeur, tous les six ou sept jours, produisent une évacuation dont le malade s'aperçoit à peine ; le résultat, dans les premiers temps, n'en est même pas appréciable pour le chirurgien, et ce n'est qu'après plusieurs applications qu'il peut saisir le degré de diminution qui s'est opéré dans le volume du testicule. Cet effet, bien constaté, commande d'éloigner encore de deux ou trois jours les saignées subséquentes, comme si l'on craignait d'obtenir trop vite la résolution complète de l'engorgement. Les cas plus rebelles permettent de pousser un peu plus loin les premières déplétions, pour, après, suivre la méthode décroissante, à moins que d'autres circonstances, présentées par la maladie, ne fassent suspendre et même cesser le traitement.

Au lieu d'une diminution de volume de la tumeur, comme nous venons de le dire, le changement observé peut consister dans la seule disparition des douleurs, qui est également un acheminement vers la guérison ; mais, ordinairement alors, le testicule conserve en partie son développement. La continuation du traitement peut cependant le lui faire perdre ; et s'il en est autre-

ment, pourvu que la cessation des douleurs soit complète, l'organe rentre bientôt dans son état physiologique, l'augmentation de son volume n'étant certainement, par lui-même, que d'une considération peu importante. Ces cas stationnaires ont une parfaite ressemblance avec ceux qui suivent l'orchite récente. Les uns et les autres, après avoir été suffisamment soumis à l'action des moyens curatifs, n'exigent plus que des précautions propres à éviter de nouvelles causes d'irritation. En cela, je sais bien que je diffère de sentiment avec beaucoup de chirurgiens, qui croient devoir, principalement dans les cas chroniques, retrancher l'organe quand il reste gros après un traitement, dans la crainte où ils sont d'une dégénérescence cancéreuse. Je puis assurer que, la plupart du temps, ces craintes sont chimériques; et ce qui fortifie encore mon opinion, c'est que bien souvent l'examen d'un testicule, si légèrement emporté, n'y fait découvrir aucune altération, loin d'être le siége de désordres qui prouveraient la nécessité d'opérer.

Lorsque les saignées locales n'ont rien produit, que non seulement le volume de la tumeur, mais encore les bosselures, les douleurs et autres signes rapportés à la dégénérescence de l'organe restent les mêmes, après un traitement d'une durée convenable, il serait inutile d'insister sur de nouvelles

évacuations sanguines. Ces cas sont rares et appartiennent à la catégorie des orchites incurables, dont nous avons exposé les caractères. Le même traitement est toujours préalablement de rigueur, n'eût-il pour but que d'assurer le succès d'une opération reconnue ensuite indispensable.

Je n'ajouterai plus qu'un mot à ce qui précède sur les saignées locales ou capillaires. Malgré tout ce qu'on a pu dire contre l'emploi des sangsues, ce moyen précieux de la thérapeutique restera en crédit; sa destination curative est fixée. Cependant les localités d'où nous le tirons finiraient par ne plus y suffire si l'on manquait de prévoyance; déjà même la pénurie est grande, et bientôt, faute d'y prendre garde, le riche serait seul en pouvoir de profiter de cette heureuse pratique. On doit donc désirer que les moyens mécaniques destinés à y suppléer, autant qu'il se peut, reçoivent enfin les perfectionnemens qu'ils attendent depuis longtemps. Mais si les scarifications et les ventouses peuvent suffire pour opérer les saignées locales dans un grand nombre de maladies, il en est beaucoup d'autres qui les réprouvent. La question d'arriver à une sage économie de sangsues ne peut, par cette raison, jamais être oiseuse. Pour mon compte, j'ai la conviction qu'on y parviendra en étudiant mieux l'art de les appliquer; j'entends cet art qui comprend le juste

discernement de leur emploi et qui est peut-être encore à créer.

Le reste du traitement local de l'orchite se réduit à l'application de simples compresses émollientes; on prescrit la position horizontale et, de temps en temps, un bain. Mais la partie médicale du traitement a une si grande part aux succès, qu'on pourrait être tenté de lui en attribuer tout l'honneur. Cependant, seule, elle est insuffisante, de même qu'il n'y a que des résultats imparfaits sans son secours. On doit donc forcément conclure que c'est à la combinaison des deux moyens que les guérisons appartiennent. Celles-ci, au reste, sont si nombreuses dans nos hôpitaux, et la plupart du temps si complètes, que nous négligeons même, les voyant journellement s'opérer, d'en faire les sujets de nos observations. Toutefois j'avouerai que je suis, de temps en temps, trompé dans mon attente, même pour des cas qui me paraissaient devoir céder le plus facilement; je dirai aussi que plusieurs de mes confrères, qui prescrivent le même traitement, n'obtiennent pas, aussi constamment qu'ils l'espéraient, des résultats heureux; ce qui me fait penser que la méthode, dont peut-être ils s'écartent, entre pour beaucoup dans les succès. Je vais, en conséquence, exposer cette méthode et entrer dans tous les détails nécessaires pour en rendre

l'application facile. Quant à des relations de maladies guéries, je n'en donne point. Mon travail ne comportant pas de discussions qui auraient eu besoin d'être soutenues par des preuves, j'ai cru pouvoir me dispenser d'en fournir.

Le traitement interne consiste dans l'administration d'un mélange d'extrait de ciguë et de calomélas, dont voici la formule :

Extrait de ciguë préparé par évaporation du suc de la plante jusqu'à consistance convenable, 60 gram. (2 onces).

Proto-chlorure de mercure, 15 gram. (4 gros).

Faites S. L. pilules n° 600.

On prend une de ces pilules le matin, et on augmente, chaque jour, d'une, sans discontinuer, ayant soin que ce soit deux heures avant ou après le repas ; il est bon de boire par dessus un verre de tisane d'orge ordinaire ou d'eau sucrée. Quand on arrive à une vingtaine de pilules par jour, on peut diviser la dose en deux pour en prendre une moitié le matin, et l'autre le soir en se couchant. Chaque pilule contient, d'après la division ci-dessus de la masse pilulaire, 0,1 (2 grains) d'extrait de ciguë et 0,02 (1/2 grain) de mercure doux.

Le nombre de ces pilules, ainsi graduellement augmenté, peut être porté fort loin ; il est des malades qui permettent d'aller jusqu'à quatre-

vingts, mais, pour l'ordinaire, on ne dépasse guère cinquante ou soixante. Comme le nombre est illimité, ce n'est pas sur lui que l'on se règle, c'est sur l'effet produit. Or cet effet est lui-même variable, mais les variations influent peu sur les résultats.

Selon les dispositions individuelles ou les idiosyncrasies, c'est ou sur l'appareil salivaire ou sur les voies intestinales que le médicament porte d'abord son action. Les gencives s'échauffent, s'irritent, se tuméfient et deviennent très douloureuses; les glandes sous-maxillaires participent bientôt à cette irritation; elles s'engorgent, se dessinent sous la peau qu'elles soulèvent et qui devient elle-même douloureuse, sur la face, et le long du cou jusque vers la région des parotides, qui sont plus difficilement irritées, ce qui arrive pourtant quelquefois. La langue se gonfle en même temps, se couvre d'un enduit visqueux blanchâtre; sa pointe rougit, ses bords sont très sensibles et comme déprimés inégalement, à raison de la pression que l'augmentation du volume de l'organe leur fait exercer sur les dents. Enfin, des ulcérations se déclarent sur toutes les parties de la cavité buccale et achèvent de rendre complets les symptômes d'une salivation qui est quelquefois modérée, mais souvent portée au plus haut degré d'intensité.

Dans le cas d'action sur le canal intestinal, les malades éprouvent de très fortes coliques, qui sont d'abord suivies d'une ou de deux selles; puis ces évacuations, si l'on continue le remède, sont rendues plus fréquentes et se répètent huit ou dix fois en vingt-quatre heures.

Un troisième effet, plus rare, dénote chez le sujet une disposition peu favorable à la guérison; c'est une sorte d'excitation qui se porte seulement sur les nerfs. Les malades n'accusent aucune douleur, mais ils ont des impatiences, de l'insomnie et perdent l'appétit; le front se plisse, les traits de la face s'altèrent, le teint devient pâle; les malades exécutent des mouvemens multipliés comme sans but et qui le sont en effet quelquefois. Cet état névropathique n'est point attribué, par eux, au traitement; ils croient assez ordinairement qu'il vient d'un trop long séjour, à l'hôpital, du changement de nourriture ou du défaut d'exercice dans lequel on les tient. Rien ne le calme, ni les bains, ni les opiacés, ni tout autre moyen employé dans cette vue : il faut cesser le traitement pour le voir disparaître.

Cette sorte d'accident est, d'ailleurs, le seul qui exige l'entière interruption du traitement, pour le reprendre, s'il est nécessaire, dès que le calme est rétabli; mais si un second essai ramenait les mêmes phénomènes, il ne faudrait pas

insister ; du moins, tel est mon avis, sans que je puisse dire qu'une conduite contraire exposerait alors le malade à des dangers. Quoi qu'il en soit, la guérison, dans ces cas rares, pour être plus difficile, n'en est pas moins obtenue à l'aide de quelques modifications thérapeutiques conformes aux circonstances.

La salivation et les selles fréquentes, malgré l'apparence de gravité qu'elles peuvent avoir, ne doivent être considérées que comme des états par lesquels il est nécessaire de faire passer les malades pour arriver au but que l'on veut atteindre. Je n'ai jamais vu, sur plusieurs centaines de sujets, observés dans le cours du traitement ou rencontrés à des époques différentes de la guérison, que ces épreuves d'où ils étaient sortis eussent eu la moindre suite. On peut donc, en toute sécurité, et on doit même, pour le succès, en administrant le remède, provoquer de l'orage, bouleverser en quelque sorte l'organisation ; car si l'on suspend le traitement à la première apparition de l'irritation des gencives, aux premières coliques dont se plaint le malade, pour le reprendre, dira-t-on, plus tard, on usera le temps en petits efforts impuissans, sans jamais arriver à une fin, sans jamais obtenir la modification décidément curative. Si les guérisons pouvaient s'opérer paisiblement, cela vau-

drait mieux, sans doute; mais il n'en est point ainsi : le succès n'a de certitude qu'autant qu'il est, pour ainsi dire, disputé tant par le malade que par le médecin. Cette condition leur est imposée, et s'ils n'ont pas le courage d'y souscrire, autant vaut qu'ils ne fassent rien; car, je le répète, les essais timides seraient en pure perte. De la part du malade, résignation à souffrir quelque temps, à se priver de tranquillité, à supporter toutes les contrariétés auxquelles il sera en butte. De la part du médecin, assez de fermeté dans ses résolutions pour rester imperturbablement témoin des désordres qu'il aura provoqués; pour ne pas arrêter la progression des douleurs nées des mêmes troubles organiques et qui doivent être portées jusqu'à déterminer une forte agitation, l'insomnie et la fièvre. Au reste, cette thérapeutique n'est point une torture ni un supplice, les souffrances qu'elle occasionne ne sont point insupportables, et si nous les exagérons un peu, c'est dans l'intention de bien convaincre qu'elles ne sont vraiment utiles qu'alors qu'elles sont intenses et durables.

Ainsi, une salivation, une diarrhée, quoique causant un véritable malaise, n'autorisent point à cesser, ni à suspendre le traitementd'où elles procèdent, parce que le temps du changement désiré n'est pas venu; il suffit que l'on reste, pour le mo-

ment, au même nombre de pilules ou qu'on ne le diminue que peu. Bientôt, pour l'ordinaire, la surexcitation se calme, les symptômes provoqués perdent de leur intensité ou même disparaissent. Il y a alors ce que, dans la théorie italienne, on appellerait *tolérance* ; et, en effet, le médicament, continué à la même dose, n'a plus de nouvelle action. C'est à cette époque que l'on voit se tarir et se cicatriser les ulcères, les pustules ; c'est aussi alors que les plaques dartreuses se dépouillent de leurs squammes et se couvrent d'un épiderme sain de couleur naturelle ; enfin, les engorgemens glanduleux et l'orchite ne conservent plus que des restes de tumeur qui finissent par se dissiper entièrement.

Cependant il faut se garder des excès, consulter les susceptibilités individuelles et ne pas vouloir traiter tous les malades de la façon que je viens de dire ; pour beaucoup d'entre eux, ce serait trop cavalièrement. L'orchite chronique a, d'ailleurs, des degrés qui cèdent à moindres frais, et quant aux autres maladies, il en est dont on prolonge à dessein le traitement, pour y faire entrer la coopération du temps, qui est aussi un grand moyen thérapeutique. C'est une grande opération médicatrice que celle, par exemple, de faire perdre l'habitude d'une maladie exanthématique d'une date ancienne. Ainsi, dans des cas assez communs, après être arrivé à dix ou quinze

pilules par jour, on ne peut pas aller plus loin sans troubler la digestion, sans donner une forte fièvre et exciter un malaise général; et même on est quelquefois obligé de réduire ce nombre peu considérable, pour ne pas l'augmenter durant des semaines ou des mois entiers. Chez un soldat, que nous avons dernièrement guéri de plaques dartreuses ulcérées, qu'il portait depuis sept ou huit ans, parvenu assez facilement à dix-sept pilules, je n'ai pu ensuite lui en faire supporter que six par jour pendant plus de trois mois. C'est le seul traitement où j'aie rencontré des difficultés aussi grandes provenant des dispositions morbides qui s'étaient établies dans une organisation depuis longtemps en souffrance. Aucune comparaison n'est à faire entre cet individu et d'autres militaires chez lesquels on voit cesser la salivation ou la diarrhée, malgré l'emploi continué de trente à trente-cinq pilules par jour. Le traitement le plus ordinaire monte de quarante-cinq à cinquante pilules en une ou en deux doses; il est des malades qui préfèrent, même arrivés à ce nombre, les prendre toutes en une seule fois, ce qui est à peu près indifférent. Ce n'est guère qu'en deux mois et plus que l'on atteint cette quantité, parce qu'il a fallu plusieurs fois, non pas suspendre le traitement, mais continuer les pilules

à égal ou moindre nombre, afin de laisser établir la *tolérance*.

La prescription ascendante, dont nous venons de parler, est ordinairement suivie, pour peu que les symptômes aient été rebelles au traitement, d'une prescription opposée ou décroissante, c'est à dire que, du nombre le plus élevé auquel on est parvenu, on diminue, jour par jour, d'une pilule, jusqu'à réduction de dix ou huit, puis on arrête le traitement. Quand on ne juge pas à propos de décroître, on termine tout à coup, et, dans l'un et l'autre cas, il ne faut que quelques jours d'une sorte de convalescence pour que les malades aient repris toute la liberté et l'aisance de leurs fonctions. Il est même remarquable qu'ils se sentent plus dispos, plus agiles, qu'ils ne se souviennent de l'avoir été à aucune époque antérieure de leur état de santé, et qu'ils éprouvent un sentiment de bien-être et de besoin d'exercice qui leur était auparavant inconnu.

Le traitement donne lieu à une autre observation, qu'il est important de noter, parce qu'elle concerne un phénomène qui est, pour le praticien, l'indice de l'impressionnabilité complète des organes sous l'agent modificateur. Ainsi, chez beaucoup de sujets, six à huit pilules provoquent déjà des selles, deux ou trois par jour, accompagnées de coliques; puis ces évacuations cessent

d'être aussi fréquentes, malgré le nombre croissant des pilules, et bientôt les malades se plaignent d'une constipation, qui leur est d'autant plus incommode que les épreintes et les besoins des jours précédens ne les ont point abandonnés. En même temps, les préliminaires de l'irritation de la surface buccale, la sécheresse de la langue, la tuméfaction et la douleur des gencives se manifestent et se développent comme dans les cas de primitive invasion. Cette double action du remède, qui fait, en second lieu, élection de l'appareil salivaire, est l'annonce des meilleures dispositions individuelles pour la réussite du traitement. L'effet contraire ne se produit pas, c'est à dire qu'il n'y a pas de diarrhée en retour de la salivation qui se serait d'abord déclarée et aurait été remplacée par l'irritation intestinale. Toutefois les selles peuvent être libres malgré une salivation abondante ; mais alors le traitement est avancé, les malades prenant de trente-cinq à quarante pilules par jour. Ces cas d'excrétions salivaire et alvine, quand on arrive sur la fin, appartiennent presque tous à des guérisons radicales : néanmoins il faut, autant qu'on le peut, continuer le remède jusqu'à ce que les dernières traces de symptômes aient disparu. La règle la plus sûre est de faire abstraction de la diarrhée, que l'on peut calmer par quelques lavemens, et d'en-

tretenir suffisamment l'irritation des gencives.

Une autre aberration phénoménale se montre encore de temps en temps, et il est bon qu'on en soit prévenu, d'autant plus qu'elle a quelque chose d'assez curieux ; c'est que, après une suspension de traitement, l'effet secondaire qui suit la reprise du remède est l'opposé de l'effet primitif. Ainsi la diarrhée est remplacée par la salivation, et *vice versa*. Mais lorsque l'on recommence sur de nouveaux frais, il est remarquable que l'on peut, en général, porter le nombre des pilules plus loin que la première fois, et même il arrive souvent que le traitement est terminé et la guérison complète, sans que de nouveaux indices d'irritation aient reparu. Au reste, dans la plupart des cas, la première irritation en rappelle une semblable ; mais il est toujours préférable que l'action médicamenteuse se dirige sur l'appareil salivaire, la modification organique qui s'opère par cette voie amenant plus sûrement la terminaison de la maladie.

Tel est le traitement par la préparation pharmaceutique d'extrait de ciguë et de calomélas. L'une et l'autre des deux substances, employées séparément, ne sont pas suivies de résultats comparables à ceux qu'on obtient de leur mélange ; on doit donc conclure que des propriétés essentiellement curatives naissent du composé sous le-

quel on les administre. Mais, se demandera-t-on, y a-t-il, dans la mixture, puissance de principes nouveaux qui se développent dans le moment de l'impression qu'elle exerce sur les voies digestives, ou bien les principes de chacune des deux bases existent-ils isolés, et est-ce simplement au mode de sentir la double impression qu'ils produisent, que l'on doit attribuer la guérison? Je n'explique rien et me contente d'exposer le fait. Peut-être pensera-t-on que le mercure doux est tout dans cette action ; et, en effet, les vertus qu'on lui a depuis longtemps reconnues dans plusieurs maladies, la vogue dont il jouit encore comme fondant, désobstruant, purgatif, correcteur des vices de la peau, sont bien propres à accréditer cette opinion. Mais l'extrait de ciguë seul a également eu beaucoup de célébrité ; il avait été annoncé comme tout-puissant contre des affections nombreuses, graves, souvent même avouées incurables, et qui lui résistèrent comme à d'autres agens déjà connus, ce qui le fit déchoir du rang élevé que Storck lui avait assigné. Ce médecin, sans doute par prévention, a évidemment exagéré les avantages qu'il a obtenus de son remède favori; car l'extrait, préparé sous ses yeux et que l'on fit venir de Vienne, ne produisit, sur les malades auxquels on l'administra à Paris et à Londres, que des effets très incomplets et même dou-

teux, ce que nous apprend la relation, insérée dans le Journal de Vandermonde, des essais qui furent tentés dans ces deux villes et ailleurs. Cependant on avait suivi de point en point les conseils donnés par l'auteur allemand, et les maladies que l'on voulut traiter à sa manière ne différaient point, par leur nature, de celles dont il proclamait les guérisons. L'extrait de ciguë ne tomba pas, pour cela, en désuétude, mais il parut mériter peu de confiance. On varia les préparations sans réussir à donner une arme plus sûre à la thérapeutique; souvent même les procédés, ainsi que les auteurs de matière médicale en font la remarque, ne servirent qu'à dénaturer la substance et donnèrent pour produit un corps inerte. Dans ces derniers temps, M. Récamier imagina aussi, pour sa propre pratique, une préparation que les pharmaciens chimistes n'adoptèrent point, donnant la préférence à celle indiquée par M. Orfila, qui se rapproche davantage de celle de Storck. Toutefois le reproche de complète inefficacité n'a jamais été fait à aucune des formules les plus diverses administrées avec quelque constance; on s'est accordé à dire que l'extrait de ciguë réclamait de nouveaux essais pour entrer dans les dispensaires à titre de médicament d'une utilité éprouvée. Ce que nous avons dit de la composition binaire que nous recommandons nous paraît

suffire pour lui mériter l'attention des praticiens.

Nous allons, en terminant, comme nous l'avons annoncé, porter à la connaissance du lecteur une observation recueillie, il y a déjà quelque temps, à la clinique chirurgicale du Val-de-Grâce, et que nous jugeons utile de publier, non point en preuve de la bonté du traitement dont nous venons de tracer les règles, mais comme fait de pratique intéressant pour les recherches que nécessite encore la dégénérescence du testicule, et dont il n'existe, que je sache, pas un second exemple dans les annales de la science.

Orchite chronique avec dégénérescence fongueuse, opérée avec succès.

Un sous-officier vétéran, en garnison à Poissy, nommé F***, âgé de trente-six ans, d'une taille au dessus de la moyenne et d'une constitution assez robuste, avait le testicule droit arrêté à l'anneau, sans qu'il en fût résulté de différence de forme et de volume d'avec l'autre, ce dont il avait été facile de s'assurer en palpant la tumeur, qui était arrondie, et que l'on découvrait presque entièrement sous la peau. La seule incommodité qu'eût jamais produite cette disposition anormale fut, dit-il, à l'âge de sept ou huit ans, que des douleurs locales, d'une durée maintenant oubliée,

se firent sentir et se dissipèrent d'elles-mêmes ; depuis lors, la tumeur cessa de fixer son attention et ne l'empêcha pas de remplir ses devoirs militaires.

En 1831, se trouvant dans la Vendée avec le 14e léger auquel il appartenait, il fut exposé à des fatigues à la suite desquelles le testicule devint très douloureux et acquit le volume d'un œuf de poule. Cet accident l'obligea à entrer à l'hôpital de Nantes, où il resta seize jours et fut traité par des applications de sangsues, des bains et des cataplasmes. Ces moyens calmèrent les douleurs, mais furent sans effet sur le volume du testicule, qui resta le même. Ayant rejoint sa compagnie, il fit avec elle de nouvelles excursions, sans cependant en être sensiblement incommodé. En juillet 1832, le 14e léger reçut l'ordre de venir tenir garnison à Courbevoie. La longueur de la route que le malade fit à pied, le fatigua beaucoup, rappela les douleurs et augmenta encore le gonflement ; tellement que, lors de l'arrivée à Courbevoie, l'organe avait une grosseur au moins égale à celle du poing. Après quelques jours de repos, voyant que les accidens survenus pendant la route s'étaient calmés, le malade ne demanda point à être envoyé à l'hôpital ; obtenant ensuite de temps à autre de courtes exemptions de service, pendant lesquelles il se tenait dans l'inaction, il passa

ainsi plus de deux ans, éprouvant des alternatives d'accroissement et de diminution de douleurs; puis il fut placé, à raison de son infirmité, dans les corps sédentaires.

Cette nouvelle position ne lui fut pas plus avantageuse que la vie active de son premier corps : le service le fatiguait peu, mais il n'observait point de changement durable dans son état, ce qui le décida enfin à entrer à l'hôpital militaire de Versailles en décembre 1834. Le traitement auquel il fut soumis dans cet établissement et qui se composa de quelques saignées locales, de bains, de cataplasmes, avait eu un commencement de succès, mais l'impatience du malade lui fit prétexter des affaires pour obtenir sa sortie, et, comme son affection paraissait rendue supportable sans l'exposer à des dangers réels, le testicule étant redevenu d'un volume médiocre, on consentit à le laisser rentrer à sa compagnie.

De cette époque, à peu près, datent les symptômes de dégénérescence de la tumeur, des douleurs lancinantes, qu'il comparait à celles qu'auraient produites les griffes d'un chat, se manifestèrent à des intervalles rapprochés, et le testicule reprit peu à peu le développement que le dernier traitement lui avait fait perdre. Les aggravations successives de cet état de souffrance

firent qu'arrivé en octobre 1835, un nouveau séjour à l'hôpital de Versailles lui parut ne pouvoir plus être différé. On y employa, outre les moyens précédents, les sudorifiques unis à la liqueur de Van-Swieten. Sous ce second traitement s'opéra encore une diminution des douleurs et du volume du testicule. Tout faisait même espérer d'autres améliorations lorsque, au sortir d'un bain, la tumeur prit subitement un développement si considérable qu'on jugea que la grosseur venait d'en être presque doublée; les douleurs divulsives, la rougeur, la chaleur et la rénitence semblaient caractériser l'état inflammatoire; de nouvelles saignées locales furent répétées, puis l'on fit usage des pilules de ciguë et de calomélas. Peu à peu les douleurs se dissipèrent ainsi que les autres symptômes de la recrudescence inflammatoire; mais aucun changement ne se fit remarquer dans la distension que la tumeur avait prise en dernier lieu. Le malade prolongea encore quelque temps son séjour à l'hôpital de Versailles, d'où il fut évacué le 21 février 1836 sur le Val-de-Grâce; examiné le 1er mars, on constata l'état suivant :

La tumeur, en forme d'ellipsoïde, ressemble parfaitement à un œuf d'autruche, dont la grosse extrémité serait adossée à la base de la verge, et la pointe, dirigée en haut et un peu en dehors,

reposerait sur les parois abdominales, entre l'épine iliaque supérieure-antérieure et l'ombilic. Elle a 7 pouces dans sa longueur, 5 pouces de large et cinq pouces d'épaisseur; cette dernière mesure dépasse un peu le centre de l'œuf dont le reste formerait une base adhérente aux plans aponévrotiques et musculaires sous-jacents. Les pressions font éprouver des résistances inégales; dans certains endroits, on croit reconnaître la fluctuation d'un liquide sans consistance; dans d'autres, existent des duretés qui donnent la sensation d'une texture solide. Aucune douleur n'est accusée, ni dans la marche, ni dans un état de repos, seulement le malade est obligé, quand il est debout, de soutenir la tumeur avec un bandage de corps pour éviter les tiraillemens : la chaleur y est égale à celle des régions voisines, et, à part quelques traces d'engorgement des veines, la peau n'offre aucune altération.

Il était presque impossible, comme nous le dirons plus loin, que le diagnostic ne demeurât pas obscur : cependant on crut pouvoir caractériser la maladie d'orchite chronique avec hydrocèle. Aucun traitement interne n'était à tenter; cet homme venait chercher au Val-de-Grâce des secours tout différens de ceux dont il avait vu l'insuffisance dans d'autres hôpitaux, pendant le temps, bien long déjà, qu'il y avait passé; en un

mot, il venait pour être opéré de sa tumeur. Cette maladie extraordinaire était un sujet de chirurgie transcendante qui réclamait le concours de plusieurs avis : une consultation eut lieu; mais l'incertitude où l'on était sur la nature de l'affection fit varier, comme cela devait être, les sentimens sur le procédé à suivre. Enfin, la majorité des consultants se renfermant dans la supposition, du reste assez vraisemblable, que la cause de la distension de la vaginale ou de la membrane accidentelle qui en tenait lieu et qui devait envelopper l'organe, était la présence d'un liquide séreux, on arrêta que l'opération, dont le jour fut fixé au 13 mars, commencerait par une ponction exploratrice, pour ensuite aviser à ce qu'il conviendrait de faire ultérieurement.

Au jour indiqué, toutes les précautions étant prises pour l'opération, le chirurgien, placé au côté droit du malade plongea le trois-quarts armé de sa canule un peu au dessous de la partie moyenne de la tumeur, qui en était le point le plus saillant, et le fit pénétrer à un pouce de profondeur : il ne sortit que quelques gouttes de sang noir. L'inutilité de cette première tentative eut cependant l'avantage de prouver qu'on n'avait point affaire à une hydrocèle; mais des complications plus graves pouvaient exister, et il importait de les reconnaître. En pareille con-

joncture, l'opérateur ne pouvait guère prendre conseil que de lui-même; aussi se décida-t-il sur-le-champ à ne poursuivre l'exploration qu'avec son bistouri : une incision longitudinale des tégumens, commençant à la partie supérieure de la tumeur et se terminant à sa base, fut donc pratiquée; bientôt l'instrument fit découvrir des adhérences assez intimes entre la vaginale et l'albuginée qui étaient cependant dans plusieurs points séparées l'une de l'autre par des vésicules hydatiformes, contenant environ une once de liquide séro-gélatineux. La présence de l'albuginée avertissait que l'on était sur le testicule; on y rencontra l'ouverture que le trois-quarts avait faite et dans laquelle fut engagé un bistouri boutonné qui l'agrandit assez pour y introduire le doigt indicateur. Tout fut bientôt éclairci : une vaste cavité, remplie de sang coagulé, de matières en suppuration, de débris de la substance même du testicule, permettait au doigt de se promener de côté et d'autre, et de ramener au dehors des portions de ce mélange en décomposition. Dès lors il était évident que la maladie consistait dans une dégénérescence de l'organe avec hémorrhagie intérieure.

Une nouvelle incision, tombant à angle droit sur la première et donnant aux deux réunies la forme d'un ⊣, permit de disséquer la tumeur sur

toute sa surface, puis les lambeaux des tégumens étant renversés, on put séparer entièrement la moitié supérieure ou abdominale de l'ovoïde jusqu'au ligament de Poupart, qui fut reconnu et respecté. Le restant de la dissection exigeait de grands ménagemens à cause du voisinage et presque du contact des vaisseaux et des nerfs cruraux; le doigt seul fut employé à détruire plusieurs lames celluleuses qui offrirent peu de résistance; mais le bistouri devint ensuite nécessaire et divisa successivement jusque près de l'insertion du cordon spermatique les adhérences qui unissaient la tumeur aux aponévroses superficielles de la région inguinale. Enfin, un pédicule, à peu près de la grosseur du doigt, resta seul et fut entouré d'une forte ligature que l'on serra à deux nœuds, puis la tumeur fut totalement retranchée : il n'y eut pas d'hémorrhagie.

Des points de suture maintinrent en position les lambeaux que l'on avait rapprochés, et le pansement fut fait à plat avec des compresses surmontées d'un gâteau de charpie, le tout recouvert d'un bandage de corps solidement fixé.

La tumeur excisée pesait une livre huit onces, et on évalua à quatre onces les caillots sanguins, le pus et la sérosité qui étaient sortis pendant l'opération. Rien de cette masse dégénérée n'avait conservé le caractère de la substance testiculaire ;

cependant son enveloppe immédiate rappelait la texture de l'albuginée que l'on pouvait même séparer dans plusieurs points encore à l'état de membrane. Incisée dans le sens de son plus grand diamètre, elle présentait à l'intérieur un aspect marbré noirâtre et rouge, était formée de bosselures qui laissaient dans leurs intervalles un mélange de pus et de sang mêlés à des débris vasculaires; des expansions de l'épididyme étaient encore assez reconnaissables, particulièrement la tête qui avait la grosseur d'une noisette.

2e jour de l'opération. Le malade a souffert et souffre encore de la constriction du cordon et de la tuméfaction qui s'est déclarée vers la partie inférieure de la plaie; il n'y a pas eu de sommeil; la réaction fébrile est forte et la soif vive : *diète, limonade; cinquante sangsues appliquées par dix à l'angle inférieur de la plaie répondant à l'aine droite.*

3e jour. Six heures de sommeil en deux fois; les douleurs ont disparu, mais le gonflement de l'aine est le même que la veille, peu de fièvre. On soulève une partie de l'appareil et on retire quelques aiguilles à suture placées à la partie externe de l'incision transversale où elles paraissent inutiles : *bouillon maigre avec un œuf.*

4e jour. Le calme continue, sommeil; on ne touche pas à l'appareil.

5e jour. Hier, vers six heures du soir, de fortes douleurs se sont manifestées vers la partie supérieure et interne de la plaie, près de l'ombilic, où la rougeur est vive : trente sangsues sont appliquées par dix sur la rougeur. La nuit s'est passée tranquillement; ce matin, la plaie est en pleine suppuration; les lambeaux, qui étaient réunis, sont légèrement tuméfiés et tendent à s'écarter : *bouillon, tisane gommeuse, lavement émollient.*

6e jour. Le lavement n'a pas été rendu; de médiocres douleurs se sont encore fait sentir. On remarque que la suppuration est fétide, ce qui paraît provenir de l'état de gangrène de l'extrémité du cordon en deçà de la ligature, peu de fièvre : *pomme cuite, nouveau lavement, dix sangsues* à la partie inférieure de l'aine qui est toujours gonflée : on panse avec un mélange de styrax et de cérat quelques parties de la plaie.

7e jour. La veille, vers onze heures du matin, le malade ressentit des douleurs assez fortes et des battemens artériels à la partie moyenne et externe de la plaie, où l'inflammation avait été faible jusque-là ; vers quatre heures du soir, ayant le bassin sous lui pour rendre une selle dont il croyait éprouver le besoin, il s'aperçut que ses efforts faisaient couler du sang par des-

sous l'appareil. Cette hémorrhagie fut tout à coup abondante, évaluée à deux livres de sang, et le chirurgien de garde reconnut qu'elle était fournie vers l'angle interne du lambeau inférieur, par une artère tégumentaire divisée dans l'incision transversale. L'écoulement sanguin s'arrête spontanément; mais, afin d'en prévenir le retour, il parut prudent de réunir de nouveau par la suture entortillée les bords de la plaie sur trois points où les adhérences se montraient faibles. Des morceaux d'agaric saupoudrés de colophane, des boulettes de charpie et autres pièces d'appareil furent appliqués sur la plaie dans l'intention de les laisser à demeure, à moins que d'autres accidens ne vinssent obliger à lever cette compression permanente. Le malade était tellement affaibli qu'il ne pouvait prononcer une seule parole, et qu'à peine distinguait-on des apparences de pulsation de l'artère radiale. Il y eut un frisson d'une demi-heure, puis la chaleur revint insensiblement et la nuit fut tranquille. Dès ce moment, toute espèce de douleur et même de sentiment incommode cessa complètement dans la plaie.

8e jour. Les forces se sont relevées, la face a une coloration naturelle et aucun indice de nouvelle hémorrhagie ne se manifeste; seulement un suintement sanguin a pénétré toutes les parties de

l'appareil qui sont desséchées et durcies, d'où résulte que la plaie est recouverte comme par une espèce de mastic sous lequel doit s'écouler la suppuration (1). Peu de fréquence du pouls, sommeil de plusieurs heures pendant la nuit, une selle spontanée, la première depuis l'opération : *bouillon avec un œuf*.

Du 9e au 14e jour, la suppuration est très abon-

---

(1) C'est à la propriété adhésive de l'agaric qu'est due l'utilité de cette substance pour arrêter l'hémorrhagie des capillaires et des petits vaisseaux, après les opérations ou dans les cas de plaies récentes ; une sorte d'affriction, qui est alors produite sur les tissus, les dispose, en outre, à mieux préparer, et plus promptement, les éléments des cicatrices. La même propriété rend l'agaric précieux pour le pansement de l'hydrocèle opérée par incision. On a pu voir précédemment que la tunique vaginale en retient les morceaux dans son intérieur jusqu'à l'époque de la suppuration ; mais je crains de n'avoir pas assez fait ressortir cet avantage, et c'est pour réparer mon omission que je place ici cette note. Je déclare donc que des morceaux d'agaric, armés de fil, et disposés autour du testicule pour l'isoler de sa membrane, sont infiniment préférables aux bandelettes de linge, trop tôt et trop facilement expulsées de la cavité vaginale, d'où peuvent naître des récidives au moins partielles de l'hydrocèle. Tenu longtemps en suspens sur l'utilité relative des deux moyens, j'ai, enfin, et pour tous les cas, adopté le plus sûr à l'exclusion de l'autre.

dante, les fonctions se régularisent et on peut augmenter la quantité des alimens. Des portions de l'appareil sont successivement enlevées, et en soulevant le reste on peut apercevoir la plaie dont la surface est garnie de bourgeons charnus de bonne nature; une aiguille à suture devenue inutile a pu être retirée en même temps qu'un morceau d'agaric qui lui était voisin.

15e jour. Deux selles abondantes paraissent dégager complètement le bas-ventre et mettre le malade dans un état de bien-être dont il est très satisfait; les jours suivants, la quantité de la suppuration diminue, et l'on retire les deux dernières aiguilles qui étaient libres sur place après avoir coupé la peau. Le 18e jour, on enlève tout ce qui restait de l'appareil appliqué le jour de l'hémorrhagie; la ligature du cordon reste seule au milieu de la plaie et résiste encore fortement aux tractions qu'on exerce sur elle. Les pansemens sont ensuite complètement renouvelés chaque jour, et aucune médication intérieure n'est indiquée; la plaie diminue successivement d'étendue, la suppuration de quantité, mais la ligature du cordon résiste toujours aux légers efforts que l'on fait journellement pour la retirer. Un commencement de l'anse du fil dont elle est formée ayant été aperçu, on y introduit, pour hâter la section du cordon, un petit morceau de bois ar-

rondi qui croise à l'extérieur les bords de l'incision; le lendemain ou chaque deux jours on en place un autre de la même manière, jusqu'à cinq ou six; enfin, le 48e jour, la ligature est trouvée hors de la plaie, sans que la moindre sensation incommode ait accompagné sa chute. Les progrès de la cicatrice sont bientôt plus rapides, et la guérison est complète le 56e jour de l'opération.

Nous avons déjà fait remarquer que l'exploration de cette maladie en éclairait peu le diagnostic. On savait bien, d'après les rapports du malade, que le testicule, retenu à l'anneau, avait éprouvé des froissemens, des violences extérieures, d'où était résultée son inflammation; mais celle-ci ayant des degrés qui lui permettent souvent d'opérer sa résolution, surtout quand des traitemens pareils à ceux qui avaient été employés provoquent cette terminaison, il n'était pas sans vraisemblance que le testicule en était venu à ne plus avoir qu'une faible part au volume de la tumeur. Toutefois, la résolution pouvait n'avoir pas été aussi complète et l'engorgement être encore assez considérable pour constituer le mode inflammatoire improprement appelé sarcocèle; l'absence des douleurs n'était pas contraire à cette idée, car l'orchite chronique de cette nuance ou le squirrhe du testicule peut rester longtemps sans exciter la douleur et sans entraîner aucun trouble

de l'économie. Ces affections indolentes, dont ne sont même pas exclues les dégénérescences de l'organe, étant fréquemment accompagnées d'hydrocèle, on crut pouvoir donner à la maladie le nom d'orchite chronique avec hydrocèle.

Cependant le signe qui indique avec le plus de certitude qu'une collection séreuse est formée dans la vaginale, la transparence de la tumeur à l'opposition d'une lumière, manquait absolument; il fallait donc, pour appuyer un jugement dans ce sens, recourir à des probabilités qui elles-mêmes devaient être fondées sur des apparences de vérité. Ainsi la fluctuation du liquide était manifeste, le volume extraordinaire de la tumeur paraissait ne pouvoir être attribué qu'à l'accumulation dans la vaginale du produit d'une exhalation séreuse pareille à celles qui constituent certaines hydrocèles volumineuses dont la transparence n'est pas toujours bien distincte. L'adoption de cette opinion rendait assez rationnelle la proposition que l'on fit d'opérer la tumeur par la ponction avec le trois-quarts, procédé qui devait d'ailleurs servir de guide pour une méthode particulière si elle devenait nécessaire.

Les oppositions à ce raisonnement, exposées ensuite, remontaient dans leur déduction plus directement au début des accidens inflammatoires auxquels donnèrent lieu les fatigues,

les marches forcées soutenues sous le costume militaire : ainsi, disait-on, l'orchite primitive, imparfaitement guérie, s'étant reproduite et aggravée plusieurs fois par l'action des mêmes causes, pouvait avoir altéré le testicule au point de rendre son extirpation nécessaire. Et comment juger de cette nécessité s'il reste recouvert par la peau adipeuse de l'abdomen, après l'évacuation du liquide qui serait contenu dans la vaginale? On a quelquefois bien de la peine d'y parvenir dans les cas ordinaires où le mince tissu du scrotum est le seul intermédiaire que l'on rencontre. Il faudrait donc attendre, pour se déterminer à l'opération, que de nouveaux accidens vinssent avertir qu'il y a indication de l'entreprendre; mais alors les facilités seraient moindres, les rapports organiques actuels changés, les tissus sur lesquels on aurait à agir plus gravement compromis par l'inflammation que ces manœuvres auraient provoquées. D'un autre côté, la tunique vaginale peut être épaissie, indurée, ce que rendait assez probable le défaut de transparence de la tumeur, même sous les tégumens abdominaux; elle peut être le siége d'un autre état pathologique utile à connaître, car la considération du traitement exige que tous les élémens morbides soient rassemblés, vus et appréciés, pour que l'on sache comment diriger le

traitement. De semblables réflexions s'étendaient à la nature du liquide épanché qui, au lieu de sérosité limpide ou légèrement trouble, pouvait être du pus ou du sang dont la source ne devait pas rester ignorée.

En cherchant à se rendre compte de quelques symptômes moins inhérens à la maladie, de nouvelles incertitudes venaient encore embarrasser le diagnostic : ainsi la tumeur, après avoir été longtemps douloureuse, était devenue indolente; le testicule avait-il franchi les tissus qui, en le retenant à l'anneau et en le comprimant, le rendaient douloureux, et se trouvait-il libre au milieu de l'épanchement, laissant derrière lui une ouverture de communication avec l'abdomen? Cette même tumeur, pendant plusieurs années stationnaire ou n'ayant qu'insensiblement augmenté de volume, avait tout à coup, au sortir d'un bain, pris presque le double de la grosseur qu'elle avait en y entrant; une masse intestinale et épiploïque se serait-elle portée subitement, soit dans la tunique vaginale, dont les dimensions accrues auraient facilité sa distension, soit en dehors de la tumeur, par une ouverture qui serait résultée de l'amincissement et de la rupture des parois abdominales qui, après tout, pouvaient ne pas être sans participation à cet état pathologique? Telles furent les raisons sur lesquelles

on appuyait la proposition de mettre, par une incision longitudinale, avec les précautions convenables, toutes les parties constituantes de la tumeur à découvert, pour avoir ainsi sous les yeux les différentes dispositions qu'elles affectaient entre elles, leurs rapports plus ou moins directs avec l'organe primitivement malade, leurs degrés d'altération qui pouvaient réclamer des procédés opératoires peu semblables. Cependant la pluralité des avis, et l'opérateur se rangea à cette opinion, fut pour la ponction exploratrice, qui fut sans résultat, mais que l'on regardait comme n'exposant point à des méprises dangereuses.

On a vu que ce premier temps de l'opération ne fut qu'inutile; mais, dans des cas analogues, il faut bien en faire l'aveu, s'exposât-t-on à quelque censure, n'y aurait-il pas à craindre que l'instrument, sur des indices trompeurs de fluctuation, ne blessât des parties importantes d'où naîtraient des accidens auxquels il serait peut-être difficile de remédier? Au surplus, les opinions préalablement émises de part et d'autre, sur la nature de la maladie, quoique bien examinées et discutées, n'étaient pas parfaitement justes, puisque personne n'avait soupçonné qu'une tumeur de ce volume pût être formée par le testicule seul, et cependant aucun autre organe

n'y avait concouru. De semblables dégénérescences testiculaires ne sont pas très rares; mais il paraît qu'on n'en a pas rencontré d'une égale grosseur, surtout parmi les exemples que l'on a pu recueillir du développement de l'altération de l'organe à l'anneau. Avant de terminer l'ablation de cette masse, il était bien important de s'assurer si le cordon spermatique ne participait pas au même ramollissement; l'opérateur crut reconnaître que la maladie ne s'étendait pas au delà de l'anneau. Pourtant rien n'était certain à cet égard, et, afin de ne pas s'exposer, en cas d'extension de l'état pathologique, à rompre avec la ligature le paquet des vaisseaux s'il eût été trop dénudé, il eut soin de conserver à la circonférence une certaine quantité de tissu cellulaire devant particulièrement supporter l'effort du lien qui allait être placé. Cette précaution était d'autant plus prudente qu'on ne doutait plus, dans ce moment, de la cause de l'accroissement subit qu'avait offert la tumeur au sortir d'un bain; il était évident qu'alors une hémorrhagie intérieure avait eu lieu, et elle n'avait pu provenir que des vaisseaux spermatiques. J'ajouterai que la crainte de voir renouveler l'hémorrhagie a été une régle de conduite jusqu'à la fin de la guérison; mais cet accident n'était plus à craindre quand l'anse de fil a apparu au milieu de la plaie, et cepen-

dant, quoiqu'il eût été facile de retirer alors toute la ligature, on a trouvé plus de sécurité à remplir la portion d'anse qui se présentait avec de petites chevilles de bois, afin d'entretenir une pression toujours active à la partie postérieure où le travail d'adhérence et d'oblitération pouvait encore être imparfait.

Nos conclusions sont que le précepte chirurgical de toujours mettre à découvert les parties sur lesquelles on doit opérer, quand cela est possible, est particulièrement applicable aux maladies des organes génitaux et de leurs dépendances.

---

*Note de M. le B*on *Larrey, sur le Mémoire précédent.*

M. le professeur Gama, en faisant le parallèle des différens procédés opératoires qui ont été mis en usage pour obtenir la cure radicale de l'hydrocèle, a dit, en parlant de celui que j'ai imaginé il y a plus de vingt-cinq ans, *que ce procédé, d'ailleurs très simple, est d'une utilité plus réelle que ceux qui l'ont précédé, mais qu'il a également l'inconvénient, du moins en d'autres mains que celles de l'auteur, de ne pas toujours déterminer une irritation qui fasse adhérer sur tous les points la tunique vaginale au*

testicule, en sorte que, selon ce praticien, l'exhalation séreuse doit se reproduire dans tous les points de la surface interne de cette membrane qui n'ont pas été en contact avec l'organe générateur.

Sans doute que notre honorable confrère ou n'a point compris notre mode d'opération ou ne l'a point essayé, comparativement avec son procédé de prédilection ; car, en y réfléchissant attentivement, on se convaincra, sans doute, de la simplicité, de l'innocuité et des avantages de ma méthode, dont nous allons récapituler les principaux préceptes.

1°. L'hydrocèle bien reconnue et son caractère bien déterminé *à priori*, tout étant d'ailleurs disposé pour l'opération, l'aide placé à la gauche du malade et l'opérateur à droite, celui-ci commence par faire un pli transversal au point le plus déclive au dartos; l'une des extrémités de ce pli est confiée à l'aide, tandis que le chirurgien soutient l'autre avec les deux doigts de la main gauche, et, d'un seul coup de bistouri droit, le coupe dans toute son épaisseur. Une portion de la tunique vaginale est mise à découvert, et l'on peut en apprécier la contexture.

2°. On plonge ensuite le trois-quarts, dont la lame est plate et tranchante sur ses bords, en comprimant un peu la tumeur de bas en haut et

d'avant en arrière, afin de ne pas piquer le testicule, ni le cordon spermatique. Cette ponction a pour résultat une incision transversale d'environ un quart de centimètre; on coupe à angle droit le bord inférieur de cette incision avec la pointe d'un bistouri concave; les eaux s'écoulent en abondance et par la canule du trois-quarts, qu'on enfonce légèrement vers le haut-fond de la poche vaginale, et par la petite incision pratiquée au bord inférieur de celle du trois-quarts. Ce procédé réunit, à proprement parler, l'incision à l'usage de la sonde; ce qui assure plus sûrement le succès de l'opération.

Par ce procédé on est à même de savoir si l'hydrocèle est simple et par un épanchement unique, ou si elle est compliquée d'hydatides ou de toute affection particulière du testicule. Dans la supposition de l'une de ces complications, on peut agir selon les indications.

Nous supposons toujours l'hydrocèle simple. Le premier temps de l'opération terminé, on substitue à la canule une sonde fenêtrée de gomme élastique, qu'on introduit à travers cette canule et qu'on fait maintenir par un aide, tandis qu'on couvre la petite plaie d'un linge fin percé, enduit d'onguent de styrax. On applique ensuite, par dessus, une double compresse trempée dans du vin ou du vinaigre légèrement cam-

phré, et on termine le pansement par l'application d'un suspensoir à compresse fixé à une ceinture et modérément serré. Il faut porter son attention à ne pas enfoncer l'extrémité de la sonde dans l'anneau ou le canal inguinal ; ce qui est très facile à reconnaître.

On respecte cet appareil et la sonde, qu'on arrête dans le point de la poche où elle a été introduite, jusqu'aux deuxième, troisième, quatrième et cinquième jours, selon l'épaisseur ou la densité de la tunique séreuse et l'âge du sujet. Pendant les premières vingt-quatre heures, la sécrétion de la sérosité continue et s'évacue par la sonde au fur et à mesure qu'elle s'exhale de sa surface intérieure ; mais la présence de ce corps étranger dans cette poche détermine une irritation traumatique, qui se propage de proche en proche par la continuation des tissus. A ce travail d'irritation succède aussitôt le gonflement de la membrane et son inflammation, qui s'annonce par la douleur locale extérieure, la tuméfaction ; et chez les sujets irritables, il se déclare souvent, du deuxième au troisième jour, un léger mouvement fébrile. Contre l'opinion de quelques médecins, qui n'ont pas eu sans doute l'occasion d'observer la marche de cette irritation traumatique, il n'y a pas un point de cette membrane

qui échappe à ses effets ; la fluxion s'empare sans exception non seulement de son tissu, mais même de ceux qui l'enveloppent. Lorsqu'on présume que l'inflammation adhésive est parvenue au degré désirable, ce qui se caractérise par la cessation totale de l'exhalation séreuse, la douleur et la tuméfaction de la partie, on retire la sonde et l'on continue de panser la petite plaie avec le même linge fenêtré, enduit de la même substance balsamique. La suppuration continue encore quelques jours ; elle est suivie de la détersion plus ou moins profonde des portions membraneuses et cellulaires, des adhérences intérieures et de la cicatrisation complète des parties lésées.

Le malade se trouve radicalement guéri et pour toujours. Je n'ai jamais vu, chez aucun de mes malades, de récidive du même côté ; cependant je pourrais en citer un grand nombre, de tout âge, opérés d'après cette méthode, et l'un des sujets les plus remarquables est un octogénaire, M. le maréchal M***.

Ce procédé opératoire doit éprouver des modifications particulières, selon la nature de la maladie et plusieurs de ses complications : c'est ce que nous avons fait observer dans les articles relatifs à l'hydrocèle, chez l'adulte, par pur et simple épanchement ; à l'hydrocèle vésiculeuse

ou hydatique, et à l'hydrocèle congéniale (1). L'étude de cette dernière mérite surtout une grande attention.

Je ne fais aucune réflexion sur le procédé de M. Gama, que je crois également indiqué dans les cas où la tunique vaginale est hypertrophiée. En faisant des essais comparatifs, les praticiens pourront établir un jugement définitif.

---

(1) D'ailleurs, voyez, pour les phénomènes de cette maladie, ses complications et les observations rapportées des résultats de cette opération, les 2e et 5e volumes de ma *Clinique chirurgicale*.

OBSERVATION

DE TÉTANOS SPONTANÉ

SUIVI DE GUÉRISON ;

Par M. le Dr SOUCELYER,

médecin-adjoint à l'hôpital militaire de Lyon, et temporairement attaché au corps d'occupation en Afrique.

Le 7 juillet 1837, un soldat du bataillon des Zouaves, rentré depuis trois semaines environ de Tlemsen, et occupant, avec son corps, par une chaleur de 40°, la ligne des blockaus situés sur les hauteurs d'Oran, du côté de la plaine, fut transporté à l'hôpital de la mosquée de cette ville, étant atteint de tétanos.

Cet homme, appelé M***, né en Auvergne, et âgé de 25 ans, est d'une constitution athlétique, d'une taille moyenne et ramassée ; ses muscles sont saillans et prononcés, sa tête volumineuse, ses épaules et sa poitrine larges et carrées. Aussi ferme au moral que vigoureux au physique, il ne semble nullement affecté de son état, ne se plaint que très peu, et présente les meilleures conditions possibles de guérison.

Quatre jours avant son entrée, il s'était fait

porter malade, n'accusant alors qu'un mal de gorge et de la difficulté pour avaler. M. Lacger, chirurgien du bataillon, l'ayant visité, ne reconnut qu'une phlogose assez légère de l'arrière-bouche, avec gonflement des amygdales, dont la droite, déjà ulcérée, laisse suinter un peu de pus.

Lorsque nous le vîmes pour la première fois, il était dans l'état suivant : décubitus sur le dos; renversement opisthotonique, mais à arc peu marqué; trismus tellement considérable, que les mâchoires, serrées l'une contre l'autre, ne nous permettent pas de voir la langue, et ne laissent pénétrer quelques gouttes de boisson que par les intervalles des brèches qu'offrent les dents mal rangées; déglutition difficile, spasmodique et convulsive; roideur générale, portée au point que, les talons servant de point d'appui, si nous avions essayé de soulever la tête, tout le corps aurait quitté le lit; le ventre est plat sans être déprimé; les muscles abdominaux sont durs, fortement tendus, résonnent par la percussion et ne cèdent en rien à la pression; le regard est fixe, les pupilles immobiles, sans être dilatées; le pouls est lent, plein et concentré : le malade urine difficilement et n'est pas allé à la selle depuis trois jours.

Prescription, à onze heures du matin : infusion de tilleul miellée; potion avec infusion de

feuilles d'oranger et eau de menthe, de chaque deux onces; sirop simple, une once; liqueur anodine d'Hoffmann, trente-six gouttes; extrait aqueux d'opium, six grains; musc, trois grains. Lavement purgatif avec addition de six grains d'émétique; saignée de deux livres; bain tiède de quatre heures de durée.

A quatre heures de l'après-midi, le malade ayant eu une selle copieuse dans le bain, provoquée par le lavement purgatif, et le gros intestin étant en grande partie vidé, je fais administrer, pour être gardé le plus longtemps possible, le demi-lavement antispasmodique suivant : racine de valériane et graine de lin, de chaque une demi-once; liqueur d'Hoffmann, un demi-gros; opium, six grains : large cataplasme, arrosé d'huile opiacée chaude, sur le ventre; seconde saignée de deux livres.

Le lendemain 8, pas d'amendement, même état, même souffrance : le malade a uriné dans son lit, mais il n'a pu prendre que quelques cuillerées de sa potion. Pensant que la présence des vers dans le tube digestif pourrait bien être la cause de la maladie, quoique rien ne l'indique, je modifie la prescription de la manière suivante : même boisson; potion avec eau de menthe, huile d'olive (n'en ayant pas de ricin), de chaque deux onces; opium, six grains; musc, deux grains;

liqueur anodine d'Hoffmann, un demi-gros. Demi-lavement fait avec racine de valériane, une demi-once; mousse de Corse, feuilles de séné, de chaque deux gros; ammoniaque liquide, quinze gouttes; éther, trente-six. Embrocation avec le liniment ammoniacal et cataplasme sur l'abdomen. Bain tiède de quatre heures de durée.

Le 9 : pendant la nuit, le malade a rendu par la bouche un lombric de six pouces de longueur à peu près; il dit se sentir un peu mieux; les bras sont plus libres, et il y a moins de roideur dans la jambe droite : du reste, même difficulté à exercer la déglutition. Le trismus est, à très peu de différence près, tout aussi prononcé, et le malade n'a pu prendre que quelques cuillerées de ses boissons; même tension dans les muscles abdominaux. Quatrième saignée semblable aux précédentes; continuation du bain tiède prolongé et de toutes les autres prescriptions.

Le lundi 10, expulsion, par la bouche, d'un second lombric, de moindre longueur que le premier; les bras deviennent de plus en plus libres, la jambe droite commence à pouvoir être fléchie, et le malade dit se trouver mieux. Dès ce moment, je commence moi-même à avoir quelque espoir de le sauver. Pensant qu'il pourrait bien y avoir encore des vers dans les premières voies, j'insiste sur la même médication, en ajoutant seulement

un grain de musc à la potion. Cinquième saignée de trente onces, bain tiède, cataplasme émollient et embrocation avec l'huile opiacée sur le ventre.

Le 11, le malade n'a pas rendu d'autres lombrics, mais il se trouve beaucoup mieux; la flexion de la jambe droite continue, celle de la gauche commence; l'abdomen est toujours aussi dur que les premiers jours; le trismus a diminué un peu; l'écartement des mâchoires est de trois lignes à peu près, et permet d'apercevoir la langue, qui est blanchâtre. Comme rien n'annonce qu'il y ait encore des vers, et que je crains qu'une médication aussi active que celle employée jusqu'alors finisse par fatiguer le malade et déterminer l'inflammation du gros intestin, je supprime, dans le demi-lavement, la valériane et le séné, et les remplace par l'huile et l'opium. Bain, même potion, même application sur le ventre.

Le 12, même état; le malade n'a pu rester que deux heures dans son bain. Je fais renouveler la saignée de trente onces pour la sixième fois, et prescris, en outre, quarante sangsues dispersées sur la paroi abdominale; même potion, même application topique.

Le 13, il n'y a que peu d'amélioration; cependant la langue, que jusqu'alors on n'avait fait qu'apercevoir, sort maintenant d'un pouce; la rigidité des membres abdominaux, ainsi que celle

de l'abdomen, persistent; les sangsues n'ont presque pas donné de sang.

Fatigué de voir les choses marcher d'une manière aussi lente, je cesse le bain et la saignée, que contre-indique d'ailleurs la faiblesse du malade, et tente un nouveau genre de traitement. Après avoir fait appliquer trois petits emplâtres de pommade de Gondret, de la largeur d'une pièce de vingt sous, sur le trajet du rachis, un à la région cervicale, l'autre à la dorsale, et le troisième à la région lombaire; l'épiderme étant enlevé, je fais saupoudrer chacune des petites plaies avec un grain d'acétate de morphine. Dans l'intention de modifier ou de déplacer l'irritation fixée sur le système musculaire, et me rappelant l'emploi qu'en ont fait, comme sédatif, certains praticiens, dans les péritonites aiguës, je prescris une demi-once de pommade mercurielle double en friction sur le ventre. Potion huileuse aromatique, musquée et opiacée; large cataplasme très chaud sur le ventre.

Malgré l'énergie de ces médications, l'amélioration ne fait pas de progrès sensibles; l'abdomen continue d'être dur et tendu. Le malade a plus dormi qu'à l'ordinaire, par suite de l'action de l'acétate de morphine. La soif étant très grande, je substitue la limonade citrique légère à l'infusion de tilleul, et accorde une orange. Acétate

de morphine, trois grains; pommade mercurielle, demi-once ; même potion, mais sans huile.

Le 15, l'absence du bain, que j'avais cru devoir supprimer pendant le temps que j'emploierais l'acétate de morphine par la méthode endermique, paraît être cause d'un peu plus de roideur dans les muscles de la mâchoire et des membres. Le malade se plaint de ne pas être aussi bien que la veille : continuation de l'acétate de morphine et de la pommade mercurielle, bain prolongé, lavement purgatif, cessation de la potion huileuse.

Le même état se continue le 16; la salivation, qui s'annonçait, la veille, par un léger gonflement de la langue, ne s'est pas manifestée, malgré l'emploi de deux onces de pommade mercurielle : continuation des mêmes prescriptions. Il est à noter que douze grains d'acétate de morphine ont été ainsi absorbés par la méthode endermique, dans un temps assez court, sans produire de phénomènes bien marqués. Les excoriations qu'on est obligé d'entretenir le long du rachis empêchant le malade de se coucher sur le dos, position qu'il préfère, je les fais sécher et supprime, par conséquent, l'administration du calmant alcalin. On dirait, toutefois, que les muscles abdominaux sont moins tendus; les jambes se meuvent avec plus de facilité.

Le 18, continuation de la pommade mercu-

rielle, à la dose d'une demi-once; pas de salivation encore; amélioration. Dans l'intention de déterminer des sueurs abondantes, le malade est couché, à sa sortie du bain, qu'il a pris plus chaud que de coutume, entre deux couvertures de laine, la chaleur atmosphérique étant de 27° dans la salle; infusion de sureau chaude simple.

Le 19, le malade me demande à manger, et, pour me prouver qu'il va beaucoup mieux, il parvient, non sans de grandes difficultés, à se placer sur son séant. Léger potage; continuation des autres moyens, la pommade mercurielle comprise.

Le 20, le malade descend seul de son lit, assure être bien et avoir appétit. Il a absorbé, ou plutôt il a reçu en frictions trois onces et demie de pommade mercurielle double, sans éprouver le plus léger ptyalisme, ce qui est vraiment remarquable. La bouche ne s'ouvre guère qu'à moitié : toutefois, à partir de ce jour, et quoique la roideur tétanique existe encore à un point assez marqué, que le ventre soit dur, les articulations de la mâchoire, du cou et des membres pelviens roides et comme rouillées, le malade dit être si bien, que je cesse toute médication proprement dite; je lui donne simplement de la limonade gommée, ne le fais plus coucher dans la laine, et continue

les bains d'une heure de durée seulement. Le 21, il mange une soupe de pain, un œuf et un vermicelle au lait. Le 23, il mange le quart et vient jusque chez moi. La roideur tétanique diminue graduellement et par progression régulière; le ventre est toujours dur. Le malade sort seul, mais ses mouvemens sont saccadés et ont quelque chose de l'automate.

Le tétanos dont je viens de produire un exemple est de la nature de ceux qu'on est convenu d'appeler spontanés, et dont les causes ne sont pas toujours facilement appréciables; elles ont même été si obscures chez notre malade, qu'on ne sait à laquelle le rapporter.

La présence des vers dans le tube digestif a souvent produit le mal tétanique : les exemples en sont nombreux, mais c'est surtout dans le jeune âge, rarement chez les adultes; et je ne puis croire que deux lombrics seulement, quoique logés dans l'estomac, aient pu occasionner les accidens que j'ai énumérés.

La seule cause réelle qui me paraît avoir donné naissance à la maladie dont a été atteint M***, quoiqu'il n'ait pu me le dire, et que, lorsque je lui faisais des questions à cet égard, il semblait même le nier, est un refroidissement subit, une transpiration abondante produite par la grande chaleur du jour et instantanément réper-

cutée ; ou, mieux encore, la fraîcheur et la grande humidité des nuits de ce pays, et auxquelles sont exposés tous les militaires couchant au bivouac. Cette dernière cause me paraît d'autant mieux être la véritable, que notre malade est un homme bien constitué, de mœurs douces et tranquilles, sobre et n'aimant ni le vin ni l'eau de vie, ce qui est assez rare parmi les soldats. A force de questions, je finis par apprendre que, pendant les douze nuits qui précédèrent son entrée à l'hôpital, pour ne pas être dévoré par les insectes qui inondent la contrée, il quittait la baraque où couchaient ses camarades et allait se retirer, seul, dans une petite masure placée auprès du camp; et là, sans paille, étendu sur la terre et blotti contre un mur, il y restait jusqu'au lendemain matin.

Il est difficile, dans le traitement complexe que j'ai employé, de discerner quel est, parmi les nombreux moyens qui l'ont composé, celui qui a eu la plus grande part à l'heureuse issue de la maladie, et de déterminer, par conséquent, ce qui doit en être admis ou rejeté.

Les émissions sanguines, larges et nombreuses, me paraissent devoir occuper le premier rang. M. Bégin, dans son article *tétanos*, du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, en rapportant la méthode de MM. Pelletier et Lis-

franc, les approuve, tout en les conseillant moins copieuses : elles devront certainement toujours être en rapport avec les forces et le tempérament du sujet ; mais lorsque celui-ci se rapprochera des conditions de notre malade, lorsqu'il sera vigoureux et sanguin, on peut, ce me semble, hardiment pratiquer cinq à six saignées de *trente onces* chacune. La masse de sang que j'ai retirée à M***, saignées et sangsues comprises, dans l'espace de six jours, peut être évaluée à douze livres. Pendant ces six jours, je lui ai constamment fait prendre un bain tiède de trois à quatre heures de durée; et, après des pertes aussi considérables, j'ai été étonné du peu d'abattement du malade et de la promptitude de sa convalescence : il sortait pour aller se promener, et vint chez moi dix-sept jours après son entrée à l'hôpital.

On ne saurait avoir, il est vrai, souvent affaire avec des malades aussi fortement constitués, et alors les saignées ne pourront guère être portées qu'à la quantité de huit, six ou même quatre livres. Quelque mesure que l'on adopte à cet égard, toujours est-il, qu'en thèse générale, les émissions sanguines, dans le traitement du tétanos, qu'il soit spontané et, à plus forte raison, traumatique, doivent former la base du traitement; et qu'on peut et qu'on doit même, dans cette maladie, les renouveler plus souvent et plus copieusement que

dans les quatre cinquièmes des autres affections. Alors même que ce moyen ne guérit pas, du moins il soulage et rend moins atroces les douleurs dans lesquelles périssent les tétaniques. D'ailleurs la saignée présente encore cet autre avantage incontestable de faciliter l'action des autres agens que l'on juge opportun de lui associer.

En lisant cette observation, l'on aura sans doute déjà fait la remarque et on se sera étonné du peu de sangsues que j'ai employées : je dois dire, à cette occasion, qu'en Afrique ce puissant agent de médication contre les inflammations locales manque la moitié de l'année, pendant tout le temps que durent les chaleurs. On a bien alors des sangsues, mais, quelque soin qu'on prenne pour se les procurer et les choisir, elles sont languissantes, mordent peu, ne sucent pas et ne font qu'irriter : les quarante que j'ai appliquées n'ont pas donné quarante gouttes de sang. Si j'en avais eu de bonnes, je les aurais certainement appliquées bien plus nombreuses sur toute la surface abdominale ; et la rigidité de cette partie, qui a persisté si longtemps et persiste même encore au moment où j'écris, n'existerait peut-être plus (1).

---

(1) C'est dans ces cas de pénurie que les ventouses scarifiées, appliquées méthodiquement, et répétées, présentent une ressource précieuse. (*N. du R.*)

Quant à l'application répétée de ces vers aquatiques le long du rachis, je n'y aurais, je l'avoue, certainement pas eu recours aussi fréquemment que je l'ai vu faire à l'hôpital de la Pitié. Le moyen est bon, je n'en disconviens pas; mais le tétanique, celui atteint d'opisthotonos surtout, aime à être couché sur le dos; lui donner une autre position, c'est le fatiguer beaucoup, provoquer même des contractions; en somme, lui faire souvent plus de mal que les sangsues ne pourront opérer de bien.

Après les émissions sanguines, le plus puissant agent modificateur que l'on puisse employer, dans le traitement du tétanos, me paraît être l'immersion, longtemps prolongée, dans un bain dont la température soit plutôt chaude que tiède. Je sais qu'on leur a conseillé le bain froid, dans l'espoir de déterminer une violente réaction : je n'oserais y avoir recours. Chez les individus faibles et irritables, surtout, il pourrait, si la réaction n'avait pas lieu, ou avant même qu'elle se manifestât, déterminer les plus fâcheux accidens. Le bain chaud a d'ailleurs l'avantage d'assouplir et de détendre les systèmes musculaire et cutané, tandis que le bain froid, par l'impression seule qu'il produit, crispe et peut faire naître des contractions convulsives, le refoulement et la concentration des actions organiques vers les viscères.

Toutes les fois que les circonstances le permettront, il faudra rendre le bain mucilagineux et calmant, y tenir le malade le plus longtemps possible ; à sa sortie, le coucher dans un lit bien chaud, dans la laine, entre deux couvertures ; et, dans la crainte de congestion cérébrale, ne l'y plonger qu'après la première ou seconde saignée.

Les infusions légèrement aromatiques et sudorifiques, comme celles de tilleul, de feuilles d'oranger, de fleurs de sureau, chaudes et sucrées, conviennent : mais ce n'est pas tout que de les indiquer, le difficile est de les faire prendre. Au premier abord, le resserrement des mâchoires paraît être le seul épanchement que l'on ait à surmonter ; mais la constriction spasmodique du pharynx et de l'œsophage, lorsqu'on s'obstine à vouloir faire boire le malade, présente quelquefois bien d'autres difficultés et même des dangers.

Trois jours avant l'entrée de M*** à l'hôpital, je reçus, dans mon service, un soldat du train des équipages, atteint d'un tétanos des plus violens, causé par l'ivresse. Cet homme fut apporté trop tard, et mourut vingt-quatre heures après s'être enivré et avoir passé, étendu sur le sol, une grande partie de la journée. Je lui avais déjà pratiqué deux saignées de deux livres chacune, et prescrit un bain : mais la violence des contractions musculaires, que lui occasionnait le moin-

dre mouvement, s'opposa à ce qu'il y fût porté. Impatienté, à une seconde visite, de voir qu'il n'avait encore rien pris de ses boissons, j'en fis des reproches à l'infirmier, qui s'excusa en disant qu'il n'avait pu le faire boire ; qu'il avait souvent essayé, sans jamais réussir.

Je tentai alors moi-même de lui faire avaler, à travers des interstices dentaires, une seule cuillerée d'une potion où entraient quelques gouttes d'ammoniaque, et ne tardai pas à m'en repentir. Je n'eus pas plutôt fait couler la cuillerée de liquide dans la bouche, en recommandant de l'avaler, que le malade fut instantanément pris de mouvemens convulsifs si violens, qu'il sauta de son lit en faisant des contorsions horribles ; il cherchait à se déchirer la gorge avec les ongles, sa face devint vultueuse : deux hommes avaient peine à le maintenir ; il suffoquait, je crus l'avoir étouffé et n'osai plus recommencer.

Lorsque la maladie n'est pas aussi violente, on peut bien, ainsi que je le fis à M***, faire prendre quelques boissons au malade, en les faisant couler à travers l'espace qu'offre l'inégalité des dents, ou bien en portant jusque derrière la dernière molaire, entre les dents et la joue, une sonde en gomme élastique ; mais, ainsi que l'ont conseillé quelques auteurs, introduire la sonde par les fosses nasales jusque dans l'œsophage me

paraît, d'après ce que j'ai observé, impossible. Dans le cas où on serait forcé d'en venir à cette manœuvre, il faudrait bien faire attention que l'extrémité de l'instrument ne dépassât pas le niveau de la voûte palatine.

Dans une maladie où, pour la plupart du temps, on ne peut faire arriver les agens de médication interne dans la partie supérieure du tube digestif, il faut nécessairement agir sur l'extrémité opposée de ce conduit : les injections intestinales remplissent ce but. Pour que l'action des substances dont on les compose soit plus assurée, il convient d'administrer d'abord un lavement fortement purgatif, que l'on renouvellera au besoin, fait avec la décoction de feuilles de séné, les sels neutres et quelques grains d'émétique, pour vider le gros intestin des matières qu'il contient, et dont il est parfois très difficile de le débarrasser.

Cette indication remplie, on pourra varier les lavemens et les composer de toutes les substances que l'on ferait entrer dans la potion.

Parmi les médicamens actifs administrés à l'intérieur, en potion, les antispasmodiques diffusibles, tels que l'éther, le camphre, le musc, le castoréum, qui tous ne sont que de violens irritans, occupent la première ligne. Ces substances ayant été de tout temps employées avec succès

contre les affections spasmodiques et nerveuses, et le tétanos étant une maladie essentiellement nerveuse, avec irritation et peut-être inflammation de l'organe qui en est le siége, la moelle épinière, j'en ai fait usage ; mais j'avoue que je n'oserais imiter la hardiesse de ces médecins, ni me rendre aux conseils de ces auteurs, qui les ont portées à de très hautes doses. En agissant de la sorte, je redouterais non pas de déterminer l'inflammation du tube digestif ; entre deux maux de gravité différente, le choix ne pourrait être douteux, et si l'entérite devait enlever la myélite, je n'hésiterais nullement ; mais je craindrais d'augmenter l'affection existante. C'est cette crainte qui m'a fait rester dans des bornes que je ne voulus pas dépasser.

Les mêmes considérations s'appliquent à l'opium, le plus puissant de tous les calmans, et m'ont empêché de le porter au delà de douze grains, tant en potion qu'en lavement, dans les vingt-quatre heures.

L'usage qu'on peut faire de l'opium, dans le traitement du tétanos, doit dépendre, ce me semble, de la cause qui a donné naissance à la maladie. Le traumatique est celui où il paraît le plus indiqué : il est permis alors de l'administrer à plus forte dose que je ne l'ai fait, sans trop de danger, et comme le meilleur moyen d'amender

un peu les douleurs atroces que ressentent parfois les malades. Mais si, comme chez le malade que j'ai cité en parlant des boissons, le tétanos a été déterminé par l'ivresse, il me paraît tout à fait contre-indiqué, ou bien faut-il alors le donner à des doses très fractionnées. Dans le cas précité, j'ai cru bien faire en le remplaçant par l'alcali volatil.

Je n'ai pas cru devoir donner l'alcali volatil à une dose plus forte que quinze gouttes dans une potion de quatre onces, à prendre dans la journée : on le recommande surtout comme un puissant diaphorétique, lorsque le tétanos a été déterminé par l'ivresse; lorsque le tétanos est algide, ce médicament convient, mais il faut en surveiller l'emploi.

On a dû remarquer l'usage prolongé que je fis de l'huile d'olive, dans le traitement de M*** : c'est à elle qu'il convient d'attribuer la sortie des deux ascarides. Tous les corps gras peuvent produire le même effet que cette masse de préparations renfermées dans les pharmacopées, décorées du nom pompeux d'anthelmintiques, et auxquelles on a recours la plupart du temps. Les vers intestinaux, comme tous les entozoaires, sont sans trachées ni branchies, et respirent par la surface cutanée ; l'huile, en les enveloppant, les asphyxie et détermine tout aussi bien leur expulsion que

les médicamens qu'on donne dans l'intention de les empoisonner, et qui souvent n'empoisonnent que les malades. On devra donc la prescrire lorsque le tétanos sera symptomatique, et dû à la présence de ces animaux dans le tube digestif.

L'amélioration que j'attendais de l'emploi de l'acétate de morphine n'a pas été aussi marquée que devaient le faire espérer les éloges accordés à ce médicament; mais cela tient peut-être à ce qu'il fut appliqué trop tard : d'ailleurs, l'ayant employé conjointement avec les embrocations mercurielles, il me serait difficile de dire précisément auquel de ces deux moyens appartient la légère détente des muscles abdominaux qui s'ensuivit. Quoi qu'il en soit, le malade se sentit mieux : je crois donc l'acétate de morphine un des médicamens sur lesquels on peut raisonnablement fonder le plus d'espoir dans le traitement du tétanos. Une des meilleures manières de l'employer est la méthode endermique, sur le trajet de la colonne vertébrale. A l'intérieur, l'extrait aqueux d'opium le remplace très bien, et vaut peut-être mieux; à l'extérieur, c'est tout le contraire, et l'on n'obtiendrait que très peu d'effet si on appliquait ce dernier. L'acétate de morphine que l'on m'a donné, quoique puisé dans le commerce, a été essayé et reconnu bon. Les auteurs conseillent de commencer par un demi ou

un grain au plus; je l'ai, de prime abord, administré à la dose de trois grains, équivalant à vingt ou vingt-quatre grains d'extrait brut, et cela sans accident, sans autres symptômes de narcotisme qu'un peu plus de sommeil qu'à l'ordinaire.

D'après le tremblement que produit le mercure administré à haute dose, et les effets qu'en ressentent les ouvriers qui le travaillent; si on raisonne par analogie, l'administration de ce métal dans le tétanos peut être regardée comme un contre-sens médical; car je ne sache pas que les auteurs qui l'ont préconisé puisassent à la méthode d'Hannemann lorsqu'ils ont écrit. Lorsque je le prescrivis, mon but était de déterminer une détente générale par la salivation abondante que j'en attendais, tout en comptant un peu cependant sur ses propriétés antiphlogistiques et fondantes, dont j'avais déjà, à plusieurs reprises, remarqué les bons effets dans des cas de turgescence inflammatoire, et dont tout récemment encore je viens d'acquérir la preuve sur un de mes malades, atteint de phlébite aiguë, avec tuméfaction énorme et très douloureuse de tout le bras droit.

Trois onces et demie de pommade mercurielle double n'ont pas suffi pour déterminer le plus léger gonflement des glandes salivaires : je crois devoir insister sur cette remarque pour montrer

que, dans le tétanos, tout est pour ainsi dire insolite, et qu'il ne faut pas juger de l'action qu'exercera, dans cette maladie, tel ou tel médicament par l'effet qu'il a produit dans d'autres circonstances.

En résumé, dans une maladie qui marche vite et tue, terme moyen, cinq malades sur six, la seule chance que l'on puisse avoir de réussir, est d'employer une série de médications promptes, hardies et bien entendues : les émissions sanguines doivent former la base du traitement. Quelle que soit la nature du tétanos, quelles que soient les causes qui l'ont déterminé, l'âge, le tempérament et l'idiosyncrasie du sujet étant notés, elles devront, toutes choses égales d'ailleurs, toujours être copieuses, répétées et pratiquées dès le début surtout. Viennent ensuite les bains tièdes et prolongés, plutôt chauds que froids.

Sans imiter précisément les praticiens qui, comme l'a très bien dit M. Bégin, ont exagéré cette méthode, l'opium à l'intérieur, et l'acétate de morphine à l'extérieur, pourront être administrés à des doses plus fortes que dans toutes les autres maladies.

Enfin les propriétés antiphlogistiques du mercure en frictions doivent lui faire trouver place dans cette série de médications, et ses doses se-

ront sans le moindre inconvénient portées aussi haut que possible.

La maladie de M***, je me crois obligé de le dire pour me faire pardonner la longueur de cette observation, a présenté cette particularité que son principal symptôme, la contraction des muscles abdominaux, se faisait encore remarquer le 7 août, un mois juste après l'entrée à l'hôpital, bien que cet homme jouît du reste d'une bonne santé, qu'il mangeât sa portion entière et qu'il remplît les fonctions d'infirmier dans nos salles. Pour ramener les parois abdominales à l'état ordinaire, je soumis alors mon ancien malade à un genre de traitement qui, malheureusement pour ceux atteints d'affections chroniques, d'arthrite et de douleurs rhumatismales anciennes, nous manque en France, si ce n'est à Paris; les 8, 9 et 10 août, en Afrique, par une chaleur de quarante degrés, j'envoyai mon homme prendre trois bains maures, je le fis suer et *masser* à outrance, et maintenant il est parfaitement guéri.

MÉMOIRE

SUR

LA CHARGE QUE PORTENT LES TROUPES

EN ROUTE (1);

par M. GILGENCRANTZ,

chirurgien-aide-major au 3e régiment du génie, docteur en médecine.

Depuis que je suis attaché à des corps de troupes à pied, les nombreuses routes que j'ai faites et ma position particulière comme chi-

(1) Un des objets les plus importans de l'hygiène des troupes, un de ceux sur lesquels la médecine militaire est appelée à jeter le plus de lumière, consiste dans la disposition de l'habillement du soldat, la pesanteur et la distribution du fardeau qu'il doit porter, tant en campagne qu'en temps de paix.

Pendant longtemps, ces questions ont été traitées et résolues d'une manière en quelque sorte empirique, d'après des données approximatives, d'après des raisons de goût, de convenance, et, maintes fois, d'après les caprices des chefs ou les variations de la mode.

L'époque est arrivée où tout ce qui a rapport à la con-

rurgien-aide-major, m'ont fourni l'occasion d'observer la manière dont les marches s'exécutent, et d'étudier les effets qu'elles exercent sur le soldat, suivant les circonstances où il peut se trouver. J'ai dû aussi m'occuper de cette ques-

---

servation du soldat et à l'emploi judicieux de ses forces peut et doit être soumis à une analyse scientifique rigoureuse, et déterminé d'après les principes d'une saine physiologie et les résultats de l'expérience.

Ces réflexions nous portent à insérer ici le Mémoire de M. Gilgencrantz : non que nous considérions toutes les assertions de cet officier de santé comme incontestables, non que nous adoptions toutes ses conclusions, mais parce qu'il nous semble pouvoir devenir le point de départ de recherches ultérieures, plus complètes et plus approfondies, sur la matière.

Il serait à désirer que MM. les chirurgiens des régimens se livrassent à des observations suivies, analogues à celles que publie M. Gilgencrantz, afin d'éclairer la question. Tout problème d'habillement, d'équipement et d'armement devient, en dernière analyse, et jusqu'à un certain point, un problème physiologique : la science médicale, bien comprise, doit donc être consultée et intervenir dans sa solution. Sans l'appui de ses données, on court incessamment le danger de nuire, ou, du moins, de ne pas atteindre à la perfection hygiénique que comporte l'état actuel de nos connaissances sur l'organisme.

Il suffit d'indiquer à nos collaborateurs cette voie de recherches utiles, pour être certain de les voir y entrer et la parcourir. *(N. du R.)*

tion : savoir, quelle pesanteur de fardeau le soldat peut porter sans inconvénient, et jusqu'à quel degré il est permis d'augmenter ce fardeau, à raison du choix des hommes et du développement de leurs forces physiques. J'ai pris, à cet effet, pour terme de comparaison, les soldats d'infanterie de ligne d'une part, et de l'autre, les troupes du génie, que ma position actuelle me permet d'étudier spécialement.

A l'intérieur, un bataillon d'infanterie parcourt 4000 mètres en 45 à 48 minutes (1), en prenant un pas qui, définitivement, est réglé par les soldats eux-mêmes, et qui paraît d'autant plus leur être naturel qu'ils marchent avec aisance, et que la vitesse signalée ne varie pas, quoique les grenadiers et les voltigeurs occupent alternativement la tête de la colonne. Pendant un temps favorable, sur de bonnes routes et quand l'étape n'est pas trop longue, les fusiliers du centre, moins chargés que les hommes d'élite, supportent la fatigue aussi bien que ceux-ci, et ce n'est que dans des circonstances opposées que les uns et les autres en éprouvent les effets d'une manière notable. Toutefois je puis affirmer que dans aucun des cas

(1) 1er bataillon du 43e régiment d'infanterie, route de Dieppe à Lorient, en décembre 1830. Même bataillon, route de Vannes à Versailles, en juillet et août 1834.

dont j'ai été témoin je n'ai vu assez d'hommes écloppés pour rendre insuffisants les convois ordinaires qui suivent les bataillons.

Les troupes du génie mettent 48 à 50 minutes à parcourir 4000 mètres de route (1), et les tambours, qui précèdent la colonne, n'ayant que leur caisse à porter, gagnent constamment de l'avance sur les mineurs et sapeurs. Pendant l'étape, beaucoup d'hommes sont forcés de mettre leur sac à la voiture ou d'y monter eux-mêmes ; mais ce qu'il y a de bien remarquable, c'est le grand nombre de ceux que le gonflement des jambes et des chevilles rend impropres à la marche. D'Arras à Metz, le 1er bataillon du 3e régiment du génie, fort de 310 hommes, et voyageant dans les circonstances les plus favorables, avait même tant de soldats écloppés qu'il a fallu ajouter des colliers supplémentaires aux convois ordinaires accordés par le réglement, afin de ne pas les faire entrer aux hôpitaux sans être réellement malades.

Les soldats du génie, hommes de choix, doués d'une force au dessus de la moyenne, jouissant d'une solde supérieure et animés d'un amour-propre qui stimule les forces physiques, souffrent donc plus des fatigues de la route que les sol-

---

(1) 1er bataillon du 3e régiment du génie, route d'Arras à Metz, en mars 1837.

dats d'infanterie. Si nous cherchons maintenant l'explication de ce fait, qui étonne d'abord, nous la trouverons naturellement dans la circonstance que les mineurs et sapeurs sont bien plus pesamment chargés que les troupes de ligne. Les pesées les plus exactes (1) montrent en effet que les fusiliers d'infanterie portent 37 livres et les grenadiers 43 livres, tandis que les soldats du génie en portent 50.

En réfléchissant à la grande dépense de force

---

(1) *État des objets portés en route d'après la stricte ordonnance.*

SOLDAT DU GÉNIE.

1 sac avec fonte et gr. courroie.	1 veste.
2 paires de souliers.	1 capote.
3 chemises.	1 pantalon.
3 paires de guêtres.	1 étui d'habit et 2 rondelles.
2 serre-têtes.	1 shako avec pompon.
2 mouchoirs.	1 paire d'épaulettes.
1 paire de gants.	4 brosses, 1 trousse garnie, etc.
1 caleçon.	1 livret.
2 cols.	1 outil de travail.
1 paire de bretelles.	1 fusil avec baïonnette.
1 bonnet de police.	1 giberne avec couvre-giberne.
1 habit avec plastron.	1 sabre.

Poids, 24 kil. 700, *ou* 50 liv. 7 onces, ancienne mesure.

FUSILIER D'INFANTERIE.

1 sac et grande courroie.	2 mouchoirs.
2 paires de souliers.	1 paire de gants.
3 chemises.	2 cols.
2 paires de guêtres.	1 paire de bretelles.
1 serre-tête.	1 bonnet de police.

qu'exigent ces 50 livres, pendant toute une étape, de la part des hommes du génie, on concevra aisément qu'un grand nombre d'entre eux ne peuvent pas la fournir, tandis qu'avec une charge moins disproportionnée avec les forces qui les différencient des hommes de la ligne ils y parviendraient facilement.

Des expériences ont démontré :

1°. Que la force moyenne de l'homme donne l'aptitude de parcourir 11 1/2 lieues géographiques (51,000 mèt.) dans un jour et pendant plusieurs jours de suite (1);

---

1 habit.
1 capote.
1 pantalon.
1 étui d'habit et 2 rondelles.
1 shako.
4 brosses, 1 trousse garnie, etc.
1 livret.
1 fusil avec baïonnette.
1 giberne et couvre-giberne.

Poids, 18 kil. 438, *ou* 37 liv. 10 onces et demie.

GRENADIER.

1 sac et grande courroie.
2 paires de souliers.
3 chemises.
2 paires de guêtres.
1 serre-tête.
2 mouchoirs.
1 paire de gants.
2 cols.
1 paire de bretelles.
1 bonnet de police.
1 habit.
1 capote.
1 pantalon.
1 étui d'habit et 2 rondelles.
1 shako avec pompon.
4 brosses, 1 trousse garnie, etc.
1 livret.
1 fusil avec baïonnette.
1 giberne et couvre-giberne.
1 sabre.

Poids, 21 kil. 312, *ou* 43 liv. 8 onces.

(1) M. Charles Dupin, *Forces productives.*

2°. Que cette vitesse diminue progressivement avec chaque quantité de poids ajoutée à celui du corps, et qu'elle devient nulle avant que la charge atteigne 200 kilogrammes (1);

3°. Que, toutes choses étant égales d'ailleurs, la faculté de translation n'augmente pas avec la taille des individus; enfin,

4°. Que les effets produits par des hommes très forts, quand ils sont employés au transport de fardeaux à de longues distances, sont peu supérieurs aux effets obtenus d'hommes doués d'une force ordinaire.

Sans entrer dans l'examen de ces données, je dirai seulement, pour faire apprécier la validité de la dernière :

1°. Qu'un fardeau suspendu au dos, à la manière du sac de nos soldats, gêne au même point la circulation du sang de l'homme très robuste et de l'homme de force ordinaire, et qu'il entrave presque à égal degré la respiration de l'un et de l'autre;

2°. Que le poids d'un fardeau, de quelque manière qu'il soit porté, est, en dernière analyse, transmis aux articulations tibio-tarsiennes;

3°. Que les surfaces de ces articulations varient

---

(1) M. Charles Dupin, *Forces productives.*

peu suivant la taille des individus et ne varient nullement suivant leur force musculaire.

En admettant ainsi que les différences observées parmi les hommes, sous le rapport de leurs forces, disparaissent en grande partie par l'action d'un même fardeau, quand il est porté à de grandes distances, le poids de celui-ci devra rester proportionné à la force moyenne des individus; d'où il résulte que la charge de l'homme très fort ne pourra dépasser que d'une faible quantité la charge de l'homme de force ordinaire. C'est par respect pour ce principe que les grenadiers et les voltigeurs portent la même charge, et que cette charge a été, autant que possible, rapprochée de celle des fusiliers du centre, laquelle peut être regardée comme la mesure de la force moyenne des soldats français.

Je ne prétends pas soutenir que tous les hommes sont également aptes au transport des fardeaux, je cherche seulement à prouver que, sous ce rapport, ils diffèrent bien moins qu'on ne le suppose communément.

J'accorde donc que les mineurs et sapeurs, étant plus forts que les fusiliers de l'infanterie, porteront une charge plus pesante que ces derniers; mais je nie que cette différence de poids puisse, sans inconvénient, s'élever au quart; d'un autre côté, comme les soldats du génie ne surpassent les gre-

nadiers ni en taille ni en force, il y a un danger réel à les charger d'un septième de plus que ceux-ci. Je ferai remarquer que cette assertion est d'autant mieux fondée que l'épaisseur du sac de nos sapeurs, et la gêne que leur occasionne l'outil de travail, en nécessitant une forte inclinaison du corps en avant, augmentent encore la fatigue qui résulte du poids même des objets.

Jusqu'ici j'ai raisonné dans la supposition que les régimens du génie sont formés d'hommes vigoureux, bien constitués, doués d'une force supérieure à la moyenne, tels enfin que le choix doit nous les procurer, en vertu du mode de recrutement adopté pour ces corps; mais, dans la réalité, les choses ne se passent pas toujours ainsi, à raison de la facilité avec laquelle ne sont que trop souvent désignés et admis des hommes trop faibles pour l'arme. Mais cet inconvénient disparaîtra facilement par une observation plus sévère des règlemens.

La sollicitude avec laquelle, dans ces derniers temps, on a cherché à améliorer la condition de l'homme de guerre s'est particulièrement portée sur la diminution de la charge du fantassin, et les réductions successives faites au nombre des effets d'habillement, aux dimensions du sac et à son contenu, ont eu de tels résultats qu'en route le fusilier du centre porte 37 livres et le grenadier

43 livres, poids au dessous duquel on aurait voulu même descendre, si notre système actuel d'armement et d'équipement l'avait permis. On se demande maintenant pourquoi ces importans changemens ne se sont pas étendus aux troupes du génie; pourquoi, après avoir reconnu que le grenadier ne doit porter que 43 livres et le fusilier 37, l'on maintient à 50 livres la charge des mineurs et sapeurs? Cependant ces derniers ont les mêmes routes à faire, ils goûtent peu de repos en campagne, et ils n'offrent pas tous les mêmes garanties de force physique que les grenadiers de la ligne, choisis par les chefs de corps parmi les hommes déjà éprouvés de tout un régiment (1). Je sais qu'il serait difficile de réduire à 43 livres la charge des troupes du génie dont l'outil de travail, qui leur est indispensable, pèse déjà à lui seul 2 kilogrammes 6 milligrammes; je pense même qu'une notable diminution de poids ne pourrait être obtenue qu'au moyen de grandes modifications dans le système actuel d'armement, d'équipement et d'habillement de ces troupes; mais

---

(1) « Les grenadiers sont choisis par le colonel parmi les hommes que leur vigueur, leur taille ou leur agilité rendent propres à ce service. En temps de paix, ils doivent avoir au moins six mois de service. » *Ordonnance du Roi sur le service intérieur*, art. 179.

les motifs de la tenter me paraissent assez puissants pour exciter l'attention : dans une armée, n'est-il pas de la plus haute importance de conserver le plus d'hommes possible sous les armes, et ces hommes ne sont-ils pas d'autant plus propres aux combats et aux travaux de la guerre que leurs membres sont moins fatigués et leurs mouvemens plus libres et plus rapides? et, pour parler du corps du génie, ne doit-il pas être particulièrement ménagé? Ce corps est peu nombreux par son organisation; il a des fonctions difficiles et pénibles à remplir, et les hommes qui le composent sont, par la spécialité de leur service, d'autant plus précieux qu'on ne saurait les remplacer par d'autres.

Aux considérations théoriques et aux faits de mon observation, présentés en preuve d'une diminution à effectuer dans la charge des soldats du génie, on oppose l'expérience du passé : « les troupes du génie sont toujours arrivées à leurs destinations et elles ont toujours exécuté les travaux qui leur étaient ordonnés. » Ce sont là des vérités que je ne conteste pas et qui augmentent encore mon admiration pour ce corps si distingué de l'armée; mais a-t-on conservé la souvenance des pertes éprouvées et de celles qu'on aurait pu éviter? sait-on combien d'hommes, trop de fatigues ont rendus impropres à la marche et aux travaux? a-t-on noté les souffrances du soldat comme on a

enregistré les dégradations d'un gabion? J'en doute : on se rappelle une bataille gagnée, le siége d'une ville; mais on oublie le chiffre de ceux qui, loin de l'armée, périssent misérablement par suite des maux qu'ils ont contractés au service de la patrie. On citera les soldats romains faisant de fortes marches, chargés à la fois d'armes offensives et défensives, de provisions en vivres pour quinze ou vingt jours, de trois ou quatre pieux de campement, d'outils de travail et d'ustensiles divers; portant enfin un poids bien supérieur à celui des troupes françaises les plus pesamment chargées (1); mais il importe ici d'exa-

(1) M. le lieutenant général Rogniat (*Considérations sur l'art de la guerre*) a calculé que les soldats romains portaient 90 livres, c'est à dire plus que le double de la charge de nos grenadiers; mais, tout en s'appuyant sur les anciens auteurs, cet auteur ne se tient pas toujours à leur texte. Ainsi, en parlant des pieux (*valli*), il se met en désaccord avec Polybe et Tite-Live, seuls historiens qui aient donné des détails sur ces moyens de retranchement. En effet, M. Rogniat dit que « la palissade, que portait le soldat romain, était un rondin d'environ 6 à 7 pieds de long et 3 pouces de diamètre » (ce qui lui donnerait un poids de 7 à 9 kilogr.), tandis que Polybe et Tite-Live nous apprennent que les pieux étaient légers, d'un transport facile, et qu'un homme en portait trois et quatre. *Voyez* Polybe, liv. XVII, chap. 2, et Tite-Live, liv. XXXIII, chap. 5.

Polybe (liv. VI, chap. 2) rapporte que la ration de blé du

miner quelle confiance méritent les rapports des historiens. En effet, qu'on lise les textes des anciens, qu'on les compare entre eux et qu'on les

---

fantassin romain était d'environ deux parties d'une médimne attique (αττικον μεδιμνον δυο μερη); mais, comme cet auteur ne dit pas en combien de parties le tout était divisé, je ne conçois pas comment on a su que cette ration devait peser 55 livres. Je comprends encore moins que les mots « deux médimnes » (μεδιμνους δυο) aient été traduits par « double ration. »

D'après Tite-Live (liv. XXVII, chap. 43-49), Clodius Néron a mis treize jours pour conduire son armée de Venusio vers l'embouchure du Metaure et pour la ramener de là au lieu de son départ, faisant ainsi au moins quinze lieues par jour !!! A la vérité, il y avait des voitures pour les soldats fatigués, d'où l'on peut conclure que les six mille fantassins du consul ont tous voyagé en poste ; mais un pareil transport exige cinq à six mille chevaux par jour (*voyez* le *Réglement sur les convois militaires*). Or, en Italie, où l'agriculture ne se faisait pas avec des chevaux, ces animaux étaient si rares que les Romains pouvaient à peine y monter quelque cavalerie ; leurs machines de guerre étaient même traînées par des bœufs (*onagri in carpentis, bobus portantur armatis;* Vegetii lib. II, cap. 25). Il faut encore observer que Néron avait, outre son infanterie, mille hommes de cavalerie, auxquels les convois ne pouvaient être d'aucun secours pour accélérer sa marche. Tant qu'il ne me sera pas démontré que les chevaux romains, eux aussi, valaient deux ou trois chevaux modernes, ou que les bœufs anciens n'allaient pas moins vite

mette en regard avec les sculptures des monumens, qu'on démêle ce que les légionnaires portaient accidentellement d'avec ce qu'ils avaient constamment sur eux, qu'on recherche le poids et les dimensions des objets et les matières dont ils étaient formés, et bientôt une chose qui étonnait tant, avant un pareil examen, perdra ce qu'elle avait de merveilleux.

Est-il, du reste, possible que les Romains aient été un peuple d'Hercules, et peut-on admettre qu'ils aient jamais fait ce que nos forces ne nous permettent pas aujourd'hui? Les anciens maîtres du monde habitaient l'Italie, et les expériences dynanométriques faites dans ces derniers temps, comparativement de peuple à peuple, ont démontré d'une manière positive que les habitans des contrées chaudes le cèdent aux hommes du nord et du centre de l'Europe, qnand il s'agit d'un déploiement de forces *qui dépasse la moyenne*. Les Romains vivaient d'un régime presque exclusivement végétal, et nous avons appris que, contrairement au préjugé vulgaire, la force de l'homme s'est accrue avec une

---

que les chevaux de nos jours, je me permettrai de douter du récit de Tite-Live. Je ne citerai pas d'autres faits; ceux contenus dans cette note montrent suffisamment de quelle manière on a usé des textes grecs et latins.

nourriture mieux élaborée et plus animale, que les progrès de la civilisation ont introduite dans les habitudes des sociétés modernes.

Si donc ces considérations, auxquelles je pourrais en ajouter d'autres, nous autorisent à croire qu'il y a de l'exagération dans ce qu'on nous dit de la charge que portaient les soldats romains, il n'est pas permis d'invoquer l'infidélité des historiens et l'ignorance de leurs commentateurs en faveur d'un fait nuisible à nos troupes.

CONCLUSIONS.

La charge que portent les troupes du génie en route pourrait être diminuée et rendue moins gênante d'après les bases qui suivent :

1°. Remplacer le shako actuel par un shako semblable à celui de l'artillerie.—*Diminution de poids,* 0 kil. 155.

2°. Donner à l'habit les dimensions et la coupe de celui de l'artillerie, le mettre avec les grands bagages pour les routes et le verser dans les magasins en entrant en campagne, comme cela se fait pour la veste de l'infanterie.—*Diminution de poids,* 1 kil. 350.

3°. Faire porter le sabre-poignard au côté, au moyen d'un ceinturon qui embrasse la taille quand l'homme est en habit ou en veste, et qu'on allongerait pour le faire passer sur l'épaule droite lorsque

l'homme est en capote. A ce ceinturon s'adapterait le fourreau de baïonnette.—*Augmentation de poids*, 0 kil. 060.

4°. Adopter la giberne et le porte-giberne des artilleurs à pied.—*Diminution de poids*, 0 kil. 330.

5°. Réduire les dimensions du sac pour que le soldat ne puisse pas y mettre autre chose que la stricte ordonnance.—*Diminution approximative du poids*, 0 kil. 0,60.

6°. Remplacer le fusil actuel (modèle de voltigeurs) par le mousqueton des dragons avec la baïonnette.—*Diminution de poids*, 0 kil. 885.

Afin de n'avoir dans les régimens du génie que des hommes propres à cette arme :

1°. N'admettre que des jeunes gens d'au moins 5 pieds 3 pouces (1 mèt. 705 mil.) qui présentent les signes *non équivoques* de force et de santé ; qui, depuis longtemps, sont habitués à des travaux fatigans, et qui auront satisfait à de certaines épreuves dynamométriques (1) ;

2°. Accorder rarement la dispense de taille, et uniquement à ceux des engagés volontaires ou des hommes devançant l'appel, sur l'instruction desquels on aurait des données certaines;

3°. Les hommes envoyés dans les régimens

---

(1) Ces épreuves dynamométriques seraient déterminées d'après des expériences qui seraient faites à cet effet.

avec des vices de conformation ou des infirmités évidentes, donnant droit au congé de renvoi, deviendront l'objet de *rapports individuels qu'on adresserait au ministre de la guerre;*

4°. Tout mineur ou sapeur qui, après un an de présence aux régimens du génie, sera reconnu trop faible pour le *service en campagne, quoique jouissant d'une bonne santé,* devra être versé dans un autre corps de l'armée.

OBSERVATIONS

Sur la coïncidence du rhumatisme articulaire avec la péricardite et l'endocardite, suivies de quelques réflexions sur les adhérences du péricarde, et sur la nature du rhumatisme articulaire ;

par M. le Dr CAZENEUVE,
chirurgien-aide-major au 14e de ligne.

On sait avec quelle facilité les tissus analogues par leur texture s'affectent, sous l'influence de la même cause ; les membranes muqueuses nous en offrent de nombreux exemples. Il n'est pas rare de trouver, à l'autopsie des individus morts des suites d'une péritonite chronique, les membranes séreuses du thorax enflammées. C'est à cette loi pathogénique qu'il faut demander compte de la coïncidence fréquente de la péricardite, de l'endocardite avec le rhumatisme articulaire.

Depuis longtemps les médecins avaient observé que des malades atteints de rhumatisme étaient pris quelquefois d'étouffement, d'anxiété ; mais, persuadés qu'une lésion, même légère, du cœur entraînait la mort, ils attribuaient ces phéno-

mènes morbides à une métastase sur le diaphragme, la plèvre, l'estomac. Plus tard, quelques uns signalèrent la possibilité du transport de la goutte sur le cœur ; ils ne s'expliquèrent pas sur la nature de cette métastase, qu'ils croyaient fort rare : l'anatomie pathologique et, par suite, les progrès dans le diagnostic des maladies pouvaient seuls faire apprécier la réalité et la fréquence de cette métastase, ou plutôt de cette coïncidence.

Depuis un demi-siècle environ, les autopsies cadavériques ont permis de constater plusieurs fois les traces de phlegmasie du cœur chez des individus morts pendant le cours d'un rhumatisme articulaire : il ne sera pas superflu, je pense, de rappeler quelques faits de cette nature.

Watson a consigné dans les *Transactions philosophiques* (anat. et phys., année 1790) l'observation d'un jeune homme qui fut pris de dyspnée, de douleurs à la région précordiale pendant le cours d'un rhumatisme. A l'autopsie, le cœur fut trouvé pâle, mou ; les deux séreuses du péricarde, tapissées de pseudo-membranes, adhéraient ensemble.

Mirabeau, sujet à des rhumatismes, meurt d'une péricardite très douloureuse.

Corvisart (*Essai sur les maladies du cœur*, pag. 26, 3e édit.) rapporte l'observation d'un po-

tier de terre, âgé de 62 ans, habituellement dyspnéique, et qui fut pris de douleurs rhumatismales très vives dans le dos, les lombes et particulièrement *sur le côté gauche du thorax*. Un mois après survint une hydropisie générale : on remarquait beaucoup de variations dans les mouvemens du cœur, etc.... Le péricarde fut trouvé épaissi, rugueux ; des tubercules existaient dans les valvules centrales, le tissu pulmonaire ; le corps de la cinquième vertèbre dorsale et une des côtes correspondantes étaient cariés. Corvisart analyse fort bien cette observation ; il rattache à chaque lésion les symptômes qui lui appartiennent, mais il ne voit pas la liaison qui existait entre elles : ainsi, les tubercules du cœur et du poumon étaient selon lui le résultat d'un *âcre* inconnu dans son essence et qui a pu amener l'irrégularité, la gêne des mouvemens du cœur ; le rhumatisme reconnaissait pour cause les occupations habituelles du malade, qui l'exposaient au froid et au chaud, etc. Toutefois l'auteur dit plus loin qu'il est tenté de regarder les adhérences très intimes et immédiates du péricarde, comme étant de nature rhumatismale ou goutteuse.

Le docteur Boisragon cite (*Edinb. med. and surgical journal*, t. v, 1809) l'observation d'une jeune fille qui, après la disparition subite d'un rhumatisme, éprouva des symptômes hystériques,

pendant lesquels elle s'écria : *Oh! mon cœur! je voudrais qu'il se rompît!*... La surface interne du ventricule droit était phlogosée ; les valvules mitrale et tricuspide étaient très enflammées et tapissées d'une pseudo-membrane : les autres organes étaient sains (Cité par M. Littré, *Dict. de méd.*)

M. Mathey de Genève rapporte (*Journal génér. de méd.*, t. LII, pag. 144) les faits de deux enfans de 8 et 9 ans qui, pendant le cours d'un rhumatisme articulaire, furent pris de péricardite qui passa à l'état chronique : ces malades moururent hydropiques. Les deux séreuses du péricarde adhéraient ensemble à l'aide de pseudo-membranes bien organisées. L'auteur paraît avoir observé souvent cette complication, car il dit (ouvrage cité) que le rhumatisme du cœur est le plus fréquent qu'il ait vue, après celui des muscles. Plus loin il ajoute : « Les lésions organiques du cœur sont le plus souvent le résultat d'un rhumatisme mal traité ou méconnu dès son origine. »

M. Broussais a signalé (*Comment. des propos. de pathol.*, tom. 1, pag. 401) cette complication du rhumatisme.

Dundas David (*Transact. méd. et chir.*, t. 1) rapporte plusieurs observations d'arthrites avec phlegmasie du cœur. Un fait analogue est consi-

gné dans le tome 31 du *Journal universel des sciences médicales*; et, dans une note qui accompagne cette observation, M. Mérat dit avoir vu souvent cette complication.

M. Raisin, de Caen, cite (*Journal génér. de méd.*, t. LV, pag. 304) un cas où l'inflammation débuta par le cœur; les articulations devinrent douloureuses quelques jours après. M. Itard rapporte trois faits analogues dans sa *Thèse inaugurale* (Paris, 1824).

M. Ollivier a consigné dans le tome III du *Journal de médecine vétérinaire*, page 599, un cas de rhumatisme avec péricardite observé sur un mulet. A l'autopsie, on trouva une grande quantité de pus dans l'articulation.

Enfin, MM. Chomel, Andral, Hope, Hollard, Sédillot, Johnson, Russel, etc., ont cité, soit dans leurs ouvrages, soit dans les recueils périodiques, des cas de rhumatisme articulaire avec phlegmasie de l'enveloppe séreuse du cœur.

Dans ces derniers temps, M. Bouillaud a vivement appelé l'attention des médecins sur ce point de pathologie. A l'aide d'un grand nombre d'observations, il a démontré positivement cette coïncidence, dont il a formulé la loi. (*Traité clinique des maladies du cœur*, Paris, 1835, et *Nouvelles recherches sur le rhumatisme, etc.*, 1836.)

Depuis cette époque, des travaux sur la ma-

tière ont été publiés : on trouve dans les *Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires*, tome XLII, un travail fort intéressant sur l'endocardite par M. Tourdes fils, médecin-adjoint, professeur à l'hôpital d'instruction de Strasbourg. Parmi les thèses soutenues sur ce sujet, je citerai en particulier celle de M. Desclaux (Paris, 1835), de M. Gaguebé (Strasbourg, 1836). J'ai consigné dans la *Gazette médicale* (sept. 1836) plusieurs observations à l'appui des recherches du professeur de la Charité.

Aujourd'hui, pour le plus grand nombre des médecins, la coïncidence fréquente du rhumatisme articulaire avec la péricardite est un fait démontré.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu ; symptômes de péricardite ; traitement antiphlogistique. Guérison.

B***, âgé de 24 ans, d'une constitution peu forte, est entré au Val-de-Grâce le 7 février 1834; couché salle 8, n° 30, service de M. Gasc, il accuse trois jours de maladie. Ce militaire a déjà eu deux attaques de rhumatisme ; pendant la dernière, il a éprouvé une dyspnée, des palpitations très fortes : depuis cette époque il est essoufflé quand il monte un escalier.

Le 7, à notre premier examen, nous constatons les symptômes suivans : pâleur générale, articulations tibio-astragalienne et fémoro-tibiale droites tuméfiées, sans changement de couleur à la peau, très douloureuses au plus léger mouvement, peau chaude, pouls fréquent, développé. Saignée de quinze onces, cataplasmes sur les articulations malades, diète. Le sang est couenneux.

Du 8 au 10, le pouls est très fréquent et développé; même état quant aux autres symptômes; Diète, cataplasmes.

Du 10 au 13, les articulations de l'avant-bras et du bras deviennent douloureuses, elles sont peu tuméfiées et sans rougeur; celles du membre pelvien droit ne conservent plus qu'un peu de gêne dans les mouvemens, la réaction fébrile est toujours intense. Diète, eau gommeuse pour boisson.

Le 14, articulations peu douloureuses, anxiété; le malade craint de dilater le thorax dans les mouvemens inspiratoires; battemens de cœur très forts, tumultueux; l'auscultation fait entendre à la région précordiale un bruit de cuir neuf; le cœur me semble hypertrophié, la percussion du thorax fournit partout un son clair; respiration vésiculaire dans toute l'étendue du poumon; absence de toux; le pouls est fréquent, peu développé. Trente sangsues à la région précordiale, cataplasmes, diète.

Le 15, bruit de souffle isochrone à la systole ventriculaire, du reste même état. Trente sangsues sur le thorax.

Le 18, la dyspnée et l'anxiété ont diminué, son mat à la région précordiale, absence de bruit de cuir neuf, le bruit de souffle persiste, le pouls conserve sa fréquence et sa petitesse, l'articulation scapulo-humérale droite est douloureuse. Frictions sur le thorax avec un gros de teinture de digitale, diète.

Le 20, même état. Vingt sangsues sur le thorax, cataplasmes.

Le 22, voussure de la région précordiale; son mat de cette partie du thorax dans une grande étendue, décubitus dorsal; la dyspnée augmente quand le malade veut se coucher sur l'un des deux côtés, léger bruit de souffle; les mouvemens du cœur semblent éloignés, l'articulation scapulo-humérale est encore douloureuse; le pouls est concentré, moins fréquent que la veille. Vingt sangsues à la région précordiale, frictions avec un gros de teinture de digitale, vingt gouttes de cette teinture dans une potion.

Le 24, le malade urine avec peine, les jambes sont infiltrées, du reste à peu près même état. *Ut suprà*, à l'exception des sangsues; deux potages.

Le 26, le cœur semble se rapprocher des parois thoraciques, il est mieux senti à la main, le pouls

est plus développé que les jours précédens, la douleur de l'épaule a disparu, urines abondantes. Teinture de digitale en friction, soupe, vermicelle.

Le 28, les mouvemens du cœur sont très facilement sentis par la main posée sur la région précordiale, le pouls conserve un peu de fréquence. Quart d'alimens.

Le 8 mars, le malade dit éprouver une douleur sourde dans la région du cœur; bruit de souffle faible, isochrone à la systole ventriculaire, dyspnée; les jambes sont infiltrées, le pouls est dans son état normal. Demie d'alimens.

Le 16, la voussure du thorax est moindre, aussi bien que la matité, le bruit de souffle persiste.

Le 30, la région précordiale fournit un son mat, elle est indolente.

B*** sortit de l'hôpital vers la mi-avril avec un congé de réforme : il était essoufflé au moindre mouvement; le bruit de souffle persistait.

L'anxiété, les palpitations, le bruit de cuir neuf, l'œdème des extrémités, la matité très étendue et la voussure de la région précordiale; plus tard, la diminution de la matité, le rapprochement du cœur des parois thoraciques, nous ont suffisamment indiqué l'existence d'une péricardite avec épanchement. Les modifications qu'a

successivement présentées l'artère radiale ont pu nous indiquer les progrès de l'exhalation et aussi ceux de la résorption du liquide.

Le bruit de souffle pourrait faire croire que l'endocarde était enflammé; je ne le pense pas néanmoins. La facilité avec laquelle le péricarde s'est laissé distendre par le liquide épanché démontre que la cavité de cet organe était dépourvue d'adhérences anormales.

Dans les premières attaques de rhumatisme, il a existé surtout une endocardite dont les traces nous sont révélées par le bruit de souffle : c'est à cette lésion qu'il convient de rapporter l'ampliation du cœur.

La voussure et la matité de la région précordiale dépendaient de l'hypertrophie du cœur et de l'épanchement péricarditique.

C'est après quelques jours de durée du rhumatisme, et au moment où les articulations étaient peu douloureuses, que la péricardite s'est montrée avec tous ses symptômes; devons-nous voir dans ce fait une simple métastase? Je ne le pense pas. La péricardite a persisté pendant que la douleur de l'épaule a reparu. De plus, si nous avions examiné le cœur dès l'entrée du malade à l'hôpital, nous l'aurions sans doute trouvé malade, car le mouvement fébrile n'était pas en rapport avec l'intensité de la phlegmasie articulaire. Dans un

grand nombre de cas, soit que les malades entrent à l'hôpital plusieurs jours après le début de leur maladie, soit que tout d'abord on néglige l'examen du cœur, il est difficile d'affirmer si la péricardite a commencé avec le rhumatisme ou si elle est venue après.

La difficulté dans l'excrétion urinaire était-elle le résultat d'un rhumatisme des parois de la vessie?

DEUXIÈME OBSERVATION.

Arthritis aiguë; péricardite. Guérison.

Aud***, âgé de 22 ans, d'une forte constitution, soldat au 8e léger, ayant eu déjà trois attaques de rhumatisme, dont la dernière remontait à une année environ, fut pris, après s'être exposé au froid, le 10 février 1833, de douleurs dans les membres et principalement dans l'articulation fémoro-tibiale droite, qui est tuméfiée. Entré à l'hôpital militaire de Lille le 14, il fut couché salle 16, n° 28, service de M. Dupuy.

Le 15, à notre premier examen, il nous présenta les symptômes suivans : articulation du genou droit tuméfiée, douloureuse, chaude; la rotule est soulevée, on sent à son côté interne une fluctuation obscure; peau chaude et halitueuse; pouls fréquent, très développé; insomnie; langue

muqueuse, canal intestinal sain. Diète, saignée de quinze onces. Le sang est recouvert d'une couenne épaisse.

Le 17, le genou est moins douloureux et moins tuméfié; le pouls conserve encore une grande fréquence. Diète, cataplasme sur l'articulation malade.

Le 19, douleur articulaire faible; anxiété, crainte de la mort, dyspnée; le cœur soulève violemment les parois thoraciques; le pouls est irrégulier, fréquent (110, 112 puls.); respiration vésiculaire dans tout le poumon; insomnie. Saignée de quinze onces; vingt sangsues sur les parois thoraciques, diète.

Le 21, même état. Trente sangsues à la région précordiale, diète.

Le 25, les battemens du cœur sont peu sensibles à la main; le pouls est fréquent, peu développé; les deux articulations radio-carpiennes sont tuméfiées et très douloureuses.

Le 28, la douleur des articulations persiste; le thorax fournit un son mat, à la région précordiale, dans une grande étendue; pouls fréquent, peu développé. Trois bouillons.

Le 6 mars, le gonflement et la douleur des poignets ont presque entièrement disparu; même état du côté du cœur; le pouls est moins fréquent. Soupe.

Le 10, convalescence.

Le 25, lorsque le malade sortit de l'hôpital, les battemens du cœur étaient forts; le pouls semblait très développé.

Cette observation est sans doute incomplète; elle manque surtout de détails relatifs à l'auscultation du cœur : je m'étais alors peu occupé des bruits anomaux de cet organe. Toutefois, la dyspnée, la crainte de la mort, l'intermittence et la fréquence du pouls, la matité de la région précordiale, dénotent suffisamment l'existence d'une péricardite.

Je signalerai la persistance du mouvement fébrile, après la disparition du gonflement articulaire : il y a peu de temps encore on invoquait des faits de ce genre pour prouver l'existence d'une fièvre essentielle rhumatismale.

Lorsque ce malade est sorti de l'hôpital, les battemens du cœur étaient forts, le pouls était développé. Ce militaire porte avec lui le germe d'une lésion grave du cœur. On ne saurait croire, si on ne l'a déjà plusieurs fois observé, avec quelle lenteur l'équilibre se rétablit chez certains individus, après la lésion grave d'un organe. Pour n'en citer qu'un exemple : souvent, pendant six mois, il faut se tenir en garde et combattre même les congestions, le raptus du sang qui se fait vers la tête après une apoplexie cérébrale.

TROISIÈME OBSERVATION.

Hypertrophie du cœur ; légère blessure à la face dorsale de l'indicateur de la main gauche ; péricardite aiguë ; arthritis ; mort ; suppuration dans l'articulation du coude ; traces de péricardite ; érosion des membranes de l'estomac.

F***, âgé de 23 ans, d'une très forte constitution, chirurgien militaire, se blessa à la face dorsale de l'indicateur de la main gauche, le 4juin 1833, à l'amphithéâtre, en pratiquant une amputation sur un sujet mort des suites d'une phlébite. La plaie, longue de trois lignes environ, fut immédiatement lavée et cautérisée. Le soir, le doigt étant un peu douloureux, le malade me témoigne de l'inquiétude sur l'accident qui lui est arrivé : un cataplasme est posé sur la main.

Le 6, légère tuméfaction et rougeur du doigt et de la main, sur laquelle, le 7, quinze sangsues sont posées : la tuméfaction disparaît.

Le 8, le malade sort pour vaquer à ses occupations ; le soir, il est pris d'un léger frisson.

Le 9, toux sèche et rare ; pouls fréquent, concentré : cette fréquence n'est pas en rapport avec les points de phlegmasie apparens pour nous. Un petit abcès existe à la face dorsale de l'indicateur, à l'endroit où la blessure a été faite ; une

incision donne issue à quelques gouttes de pus bien lié : le malade témoigne toujours de l'inquiétude sur sa blessure.

Le 10, pouls concentré, fréquent ; douleur sourde à la région précordiale ; le cœur se débat dans le thorax ; toux peu fréquente ; le malade est assis dans son lit, le tronc fortement incliné en avant : toute autre position est insupportable. Saignée de douze onces. La nuit est calme.

Le 11, douleur vive au niveau de la septième vertèbre cervicale ; cette douleur est attribuée à la position fortement inclinée du malade en avant : quant aux autres symptômes, même état que la veille. Diète, solution de gomme.

Le 13, la douleur du cou a diminué de beaucoup, mais l'articulation huméro-cubitale droite est très douloureuse ; le malade peut à peine la remuer ; le pouls est toujours concentré et fréquent ; l'auscultation du cœur fait constater un bruit particulier de frottement ; palpitations très fortes, toux fatigante sans expectoration : la petite plaie de l'indicateur est cicatrisée. Diète, tisane de gomme ; cataplasme autour du coude.

Le 14, anorexie ; le pouls est toujours fréquent ; du reste même état. Quinze sangsues à la fossette sus-sternale.

Le 15, apparition de plusieurs furoncles aux

membres inférieurs ; le malade est inquiet sur son état. Diète, cataplasme.

Le 16, l'articulation du coude est très douloureuse, un peu tuméfiée, sans changement de couleur à la peau; pouls fréquent et concentré. Diète, lavement laxatif, cataplasme. Le soir, le malade semble un peu mieux.

Le 18, l'articulation du coude est très douloureuse, tuméfiée, arrondie, plus volumineuse d'un quart que celle du membre correspondant; le pouls est fréquent, concentré. Même prescription. Vers 5 heures, crainte de la mort ; le malade veut se lever pour écrire son testament; à cette excitation succède un profond sommeil.

Le 19, sueur générale ; les traits sont tirés ; le pouls est très fréquent et un peu plus développé que la veille ; apparition de boutons de couleur violacée à la face, au cou et à la poitrine. Le soir, érysipèle à la joue droite ; météorisme, dyspnée très grande. Trente sangsues à la région précordiale ; fomentations émollientes sur l'abdomen. Délire pendant la nuit.

Le 20, altération profonde de la face ; pouls très fréquent et concentré, dyspnée, déglutition difficile, vomissement de matières verdâtres; sensibilité très grande de toute la peau. Le soir, l'érysipèle gagne le derme chevelu ; les symptômes vont croissant en intensité. Mort à neuf heures.

Autopsie cadavérique, faite vingt heures après la mort.

Les deux feuillets séreux du péricarde sont tapissés d'une pseudo-membrane molle, blanchâtre, aréolée; le tissu cellulaire sous-séreux est très injecté; deux onces environ de liquide séro-purulent existent dans le péricarde. Le cœur est très volumineux; les parois du ventricule gauche ont plus de dix lignes d'épaisseur; les valvules sont parfaitement saines; des concrétions fibrineuses bien organisées remplissent les cavités ventriculaires, mais n'offrent aucune adhérence avec l'endocarde : l'examen le plus attentif n'a rien fait découvrir d'anormal dans les artères non plus que dans les veines.

La base du poumon gauche est hépatisée dans une très petite étendue; le reste du parenchyme est sain.

Les membranes muqueuse et musculeuse de l'estomac sont érodées vers le grand cul-de-sac, dans l'étendue de quatre pouces : il n'existe sur ce point que la séreuse, qui s'est déchirée par une faible traction. Le jéjunum, l'iléon et le gros intestin sont sains.

Une grande quantité de pus bien lié remplit l'articulation du coude droit; rien d'anormal dans les autres articulations.

Je dois à mon collègue, le docteur Fabre, les détails qui précèdent sur cette autopsie, à laquelle je n'ai pu assister.

Cette observation est intéressante sous plusieurs rapports, je vais l'analyser avec quelques détails.

L'état fâcheux dans lequel se trouvait le moral du malade l'a prédisposé à la double phlegmasie dont il a été atteint.

La péricardite a été méconnue; la fréquence du pouls, sans harmonie avec les autres symptômes, aurait dû cependant éveiller l'attention du médecin, et l'engager à examiner plus attentivement l'organe central de la circulation; la péricardite, alors constatée, aurait sans doute porté à rendre le traitement plus actif. Ce fait prouve combien le diagnostic d'une maladie influe sur sa thérapeutique.

Le pus trouvé dans le coude droit démontre que le rhumatisme est, au moins dans certains cas, une inflammation du tissu séro-fibreux articulaire.

Je n'ignore pas qu'à la suite d'une infection purulente, on trouve souvent du pus dans les articulations; je pense même qu'on doit rapporter à cette cause plusieurs cas de suppurulation articulaire mise sur le compte du rhumatisme. Dans l'observation ci-dessus, existait-il

rhumatisme ou infection purulente? Pour répondre à cette question, je vais comparer les symptômes de l'arthrite consécutive à une résorption purulente avec ceux de l'observation précédente. Voici ce que dit M. Velpeau (*Dict. de méd.*, t. IV, p. 160) : « Presque aucun symptôme » local n'annonce l'arthrite, suite d'infection purulente. C'est à peine si une légère douleur » sourde a pu en faire naître l'idée. La rougeur, » le gonflement ne s'emparent de la partie que » par exception. Chez le plus grand nombre de » sujets, on ne s'en aperçoit qu'à l'ouverture du cadavre....... La synoviale, les ligamens, toutes » les parties molles n'en conservent pas moins » leur état normal à tel point, qu'après les avoir » lavées et nettoyées, on ne douterait pas qu'elles » ont été malades..... Toute suppuration peu » abondante qui tend à vicier le sang peut la produire ; aussi l'observe-t-on fréquemment à la » suite de la phlébite en général, de celle de la » matrice en particulier, de l'inflammation des » synoviales tendineuses ; à la suite des plaies » d'une autre articulation, de toutes les grandes » opérations, et spécialement de celles qu'on pratique sur les mains ou les pieds....... »

Dans l'ouvrage de M. Requin sur le rhumatisme, je trouve, page 257 : « Les abcès articulaires se montrent la plupart du temps sans

» douleur aucune, et, de plus, ils apparaissent
» simultanément en plusieurs articulations. Il
» n'est pas impossible qu'il en soit autrement; la
» douleur peut se développer, et une seule articu-
» lation être le siége unique du mal; mais alors les
» circonstances commémoratives permettent de
» distinguer l'abcès métastatique d'avec le rhuma-
» tisme. C'est à la suite d'une plaie, d'un ac-
» couchement, d'une phlébite ou autres circons-
» tances analogues, que le pus se sera ramassé
» dans une ou plusieurs articulations. »

Les symptômes de notre observation s'éloignent beaucoup de ceux que je viens de tracer : ainsi, dans cette observation, les systèmes veineux et artériels sont sains; il n'existe, dans l'économie, aucun ulcère, aucune plaie large; il n'y a du pus que dans le péricarde, et ce pus semble s'être formé en même temps que l'articulation est devenue douloureuse; il n'existe aucun abcès métastatique dans les organes parenchymateux; l'articulation du coude est seule affectée. Les signes de l'accumulation d'un liquide dans cette partie ont été précédés, pendant plusieurs jours, *d'une douleur très vive;* cette douleur s'est montrée après la disparition de la douleur cervicale; la *synoviale* et le *tissu sous-séreux* étaient *très injectés*; ce n'était pas une infection purulente, ou, du moins, nous ne trouvons pas ici les symptômes de cette lésion.

Toutefois, les cas de suppuration, après le rhumatisme articulaire, sont si rares, au milieu d'un grand nombre de cas où l'on n'a rien trouvé, qu'ils doivent laisser quelque doute; aussi j'hésite presque en donnant ce fait comme un rhumatisme.

Le plus souvent l'hypertrophie, isolée d'un ventricule du cœur, est le résultat d'une lésion plus ou moins grave de l'un de ses orifices ou des vaisseaux qui en partent; quelques auteurs même n'en reconnaissent pas d'autres. Sous ce rapport, l'observation ci-dessus nous offre un fait à signaler : Les valvules, les orifices étaient parfaitement sains, et le ventricule gauche avait plus de dix lignes d'épaisseur. Il ne faut pas oublier, toutefois, que le système musculaire était, en général, très développé chez notre malade.

Le ramollissement et presque la perforation de l'estomac sont-ils des phénomènes cadavériques, ou bien ont-ils existé pendant la vie, et, dans ce cas, est-ce à cette altération qu'il faut rapporter l'anorexie, le vomissement, la douleur épigastrique qui ont existé peu de jours avant la mort? On sait que ces symptômes ne sont pas rares dans les cas de ce genre.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu; péricardite. Guérison.

P***, âgé de douze ans, d'un tempérament lymphatique, ayant eu déjà une attaque de rhumatisme, fut pris, dans les premiers jours d'avril 1837, d'un gonflement et d'une douleur très vive dans l'articulation tibio-astragalienne gauche, et dans celle de la deuxième phalange du médius de la main de ce côté; à ces symptômes s'ajoutèrent un peu de toux et une réaction fébrile très intense. Des sangsues furent posées sur l'articulation malade et à la fossette sus-sternale. Bientôt le coude devint douloureux, et le sixième jour de la maladie, il survint des palpitations accompagnées d'une douleur prononcée à la région précordiale; le pouls battait cent soixante fois par minute.

Le médecin crut, à raison de la faible constitution de l'enfant, ne pas devoir employer de nouveau les émissions sanguines : un vésicatoire fut posé à la région précordiale; la teinture de digitale fut prescrite en potion. Les symptômes ne diminuèrent pas; on fut obligé de supprimer le vésicatoire à raison de la douleur et de l'exaspération fébrile qu'il déterminait.

Mon collègue et ami le docteur Bernardini,

chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Phalsbourg, appelé en consultation, me pria de voir le malade avec lui. Le début de la maladie remontait à un mois.

L'enfant est pâle, un peu infiltré; décubitus dorsal; peau médiocrement chaude; pouls fréquent (cent pulsations), facile à déprimer; les mouvemens du cœur sont très superficiels; on distingue sans peine la double contraction des ventricules et des oreillettes; la pointe du cœur est faiblement sentie à la main; la percussion fournit un son mat dans l'étendue environ de deux pouces et demi carrés; on entend un bruit de souffle prolongé , isochrone à la dilatation ventriculaire et qui masque tous les bruits du cœur; les articulations du coude et de l'épaule sont encore endolories.

Deux applications de sangsues furent faites à la région précordiale, et quoique la convalescence ait été longue, l'enfant s'est bien rétabli : il conserva toutefois des palpitations et une disposition notable à être essoufflé au moindre mouvement.

Il est assez rare d'observer le rhumatisme articulaire chez des individus au dessous de quinze ans. M. Chomel dit ne l'avoir vu que deux fois à huit et à neuf ans. M. Andral (leçons orales) en

a observé un à dix. Sous le rapport de l'âge, l'observation ci-dessus est donc à signaler.

Dans ce cas, nous trouvons encore la coexistence d'une phlegmasie du cœur avec le rhumatisme articulaire. C'est principalement le péricarde qui a été altéré. Le défaut d'impulsion de la pointe du cœur, les mouvemens superficiels de cet organe, le double mouvement des oreillettes et des ventricules, qu'on distinguait très bien à l'œil nu, la faiblesse du pouls, dépendaient de l'adhérence des deux feuillets séreux du péricarde entre eux, et du feuillet fibreux aux parois thoraciques. J'ai eu occasion d'observer plusieurs faits analogues, et l'autopsie, dans quelques cas, a confirmé la justesse du diagnostic. Je me contente, pour le moment, de signaler ces particularités, sur lesquelles je reviendrai à la fin des observations.

Le traitement a été peu énergique : les émissions sanguines, épargnées dès le début, sont devenues plus tard nécessaires : les révulsifs ont été prématurément employés. On ne saurait trop le dire, les saignées générales ou locales n'affaiblissent pas tant que la prolongation d'une phlegmasie. De plus, les restes d'un inflammation du cœur ont toujours de graves résultats. En détruisant le plus tôt possible les points de phlegmasie, on peut prévenir ces lésions dites *organiques*, qui exposent les malades à tant d'ac-

cidents variés, et qui, tôt ou tard, amènent une mort prématurée.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme, endo-péricardite chronique; recrudescence.

D***, âgé de vingt-sept ans, d'une forte constitution, ayant habituellement joui d'une bonne santé, fut pris, il y a dix ans, d'un rhûmatisme aigu, qui a parcouru plusieurs articulations, et dont la durée a été d'un mois et demi. Cette maladie fut attribuée à la suppression de la transpiration cutanée. Des sangsues *loco dolenti*, plus tard des vésicatoires, ont constitué tout le traitement.

Ce rhumatisme s'est renouvelé plusieurs fois, et le malade dit n'avoir pas pu travailler comme à son ordinaire pendant trois ans; il ajoute que, durant les premières attaques, il a été pris d'étouffemens et de palpitations. Ces palpitations sont devenues plus fortes à mesure que les attaques se sont multipliées. Le malade dit aussi avoir les jambes infiltrées lorsqu'il marche plus que d'habitude. Entré le 6 mars 1836, au Val-de-Grâce, salle 11, service de M. Broussais père, D*** accuse six jours de maladie, et ne sait à quoi attribuer cette recrudescence.

Le 7, voici les symptômes que nous cons-

tatons : voussure et matité de la région précordiale dans l'étendue de trois pouces et demi carrés; frémissement cataire très prononcé; la pointe du cœur ne peut être *nettement appréciée, bien que cet organe soit très superficiellement placé*; *on distingue très bien à la vue le double mouvement des oreillettes et des ventricules; il existe un bruit de souffle prolongé, isochrone à la dilatation ventriculaire*, et qui masque entièrement les bruits du cœur; pouls *peu développé*, fréquent (108, 110); douleur et gonflement de l'articulation radio-carpienne droite; absence de toux, rien d'anormal dans le poumon; le canal intestinal est sain. Saignée quinze onces, ventouses scarifiées à la région précardiale, potion gommeuse avec addition de vingt gouttes de teinture de digitale; cataplasme sur l'articulation malade.

Le 8, mieux sensible. Quarante sangsues à la région précordiale; trente gouttes de teinture de digitale.

Le 11, le pouls est à soixante pulsations; frémissement cataire faible; la matité semble avoir un peu moins d'étendue; le bruit de souffle est beaucoup moins prononcé, il s'entend encore entre les cinquième et sixième côtes gauches et à un demi-pouce environ en dedans du mamelon correspondant; il masque le bruit valvulaire. Toutefois, en auscultant à un pouce et demi de l'ex-

trémité inférieure du sternum, je crois entendre le bruit de soupape du cœur ; le gonflement de l'articulation du poignet se dissipe. Soupe ; quelques jours après, le malade est tout aussi bien qu'il peut l'être ; les jambes sont infiltrées ; sortie de l'hôpital, le 20.

On trouve encore ici tous les signes d'une grave maladie des séreuses du cœur dont la phlegmasie a débuté simultanément avec celle de l'articulation ; il y avait coïncidence entre ces deux affections. La phlegmasie articulaire ne peut expliquer l'intensité du mouvement fébrile ; c'est à l'endocardite et non à une prétendue fièvre essentielle rhumatismale, qu'il faut en demander compte. Dans ce cas encore, nous trouvons tous les signes qui dénotent l'adhérence des deux feuillets séreux du péricarde ; c'est par suite de cette lésion que le malade est resté essoufflé, palpitant, disposé à l'infiltration.

Je n'ai pas observé une espèce d'ondulation à la partie supérieure du ventre, signalée par *Sander*, comme symptôme de la lésion que je viens d'indiquer.

Le point où le bruit de souffle est perçu me fait penser que la valvule mitrale est le siége principal de l'affection ; c'est pendant la diastole ventriculaire, un peu en dedans du mamelon

gauche, entre les cinquième et sixième côtes, qu'on l'entend; ce bruit est dû au frottement, au retrait du sang, par suite de l'insuffisance valvulaire.

SIXIÈME OBSERVATION.

Douleurs rhumatismales, péricardite chronique, gastro-entérite aiguë. Mort.

S***, âgé de trente-huit ans, fusilier dans les vétérans, sujet à des attaques de rhumatisme articulaire, entra à l'hôpital de Lille, le 30 décembre 1832, pour un exéma au coude. Cette maladie disparut bientôt, et, dans le but de combattre des douleurs vagues du rhumatisme dont il se plaignait, on prescrivit le sirop sudorifique, la tisane de salsepareille, la teinture de colchique. Cette médication a été continuée du 21 janvier au 3 avril. Le malade mangeait les trois quarts d'alimens.

Vers la fin de février, il survint, à la partie interne et supérieure de la cuisse droite, une inflammation aiguë du tissu cellulaire-sous-cutané; des sangsues, des cataplasmes furent posés *loco dolenti*; le pus s'amassa en foyer.

Le 3 avril, on constata les symptômes d'une irritation aiguë du canal intestinal; l'alimentation fut un peu diminuée; mais on continua la teinture de colchique et la salsepareille.

Le 6 et le 7, pour remédier à des vomissemens opiniâtres, on prescrivit de l'opium.

Le 9, transféré dans un service de fiévreux, dans lequel je remplissais les fonctions de chef de clinique, le malade nous présenta tous les symptômes d'une gastro-entérite aiguë, intense, avec délire; le pouls était fréquent, *peu développé, facile à déprimer; les mouvemens du cœur étaient très superficiels*. L'abcès de la cuisse fut ouvert, des sangsues furent posées à l'épigastre et au cou. Le malade mourut le 12.

Autopsie cadavérique, faite vingt-quatre heures après la mort.

Le feuillet fibreux du péricarde était adhérent aux parois thoraciques dans toute son étendue; les deux feuillets séreux adhéraient ensemble, au point qu'il fut impossible de les détacher complétement. Les cavités du cœur étaient amplifiées, elles contenaient des caillots fibrineux peu organisés : les valvules n'offraient aucune altération.

Le poumon était sain. Les plèvres des deux côtés avaient contracté entre elles de larges adhérences.

L'estomac était rapetissé ; sa membrane muqueuse, d'un rouge vif, dans la petite courbure, offrait une couleur ardoisée dans le reste de son

étendue; elle était un peu ramollie; la muqueuse du duodénum, du jéjunum et d'une partie de l'iléon, présentait cette teinte ardoisée.

La rate, plus volumineuse que dans l'état normal, d'un rouge écarlate, avait la consistance et le grenu de la confiture de raisin dans laquelle se sont formées des cristallisations de sucre. Le foie était hypertrophié, surtout dans son grand lobe.

Les reins, plus volumineux et plus pâles que dans l'état normal, présentaient, dans leur intérieur, dix à douze poches, de grandeur variable, remplies d'urine; une de ces poches, placée au bord supérieur du rein gauche, avait le volume d'un œuf de poule; les uretères n'offraient rien à noter.

Le tissu cellulaire intermusculaire de l'aine droite avait été détruit par la suppuration; la branche horizontale du pubis du côté droit était tellement ramollie, qu'on la déchirait très facilement avec les doigts. La portion du muscle psoas située dans la région iliaque offrait une couleur livide; son tissu était friable.

Ce militaire avait eu plusieurs attaques de rhumatisme, et nous trouvons, à l'autopsie, les traces d'une péricardite chronique. Encore dans ce cas, mouvemens du cœur faciles à distinguer

à la vue, pouls peu développé, gêne de la systole du cœur et adhérence du péricarde.

L'ampliation du cœur était due à ces adhérences; les plèvres ont souffert ainsi que la plupart des séreuses; c'est par l'analogie des tissus que l'on peut expliquer l'affection successive de ces membranes.

Le parenchyme de la rate était endurci : cette lésion est loin d'être rare dans les maladies du cœur; je l'ai observée plusieurs fois : M. Andral dit (*Clinique médicale*) que c'est l'état le plus ordinaire dans les maladies du cœur. A quelle cause rapporter cette lésion dans les cas de ce genre? je n'en sais rien.

Les excitans, tels que le colchique, la salsepareille, sont-ils étrangers à la manifestation de la gastro-entérite qui a hâté la mort du malade?

SEPTIÈME OBSERVATION.

Rhumatismes articulaires, péricardite, anasarque.

J'ai vu, il y a six mois, à une demi-lieue de Marsal (Meurthe), un vigneron, âgé de cinquante-cinq ans, d'une assez forte constitution, qui m'a présenté les symptômes suivans : anasarque, respiration un peu courte; le malade est obligé de rester assis dans son lit, le décubitus

dorsal étant trop pénible; dyspnée très forte au moindre mouvement; petitesse et intermittence du pouls fort remarquables, et telles qu'il est très difficile d'en compter les pulsations; la dilatation de l'artère semble ne présenter que des oscillations; le cœur fait éprouver à la main un frémissement particulier, vermiculaire, qui me semble être le résultat des mouvemens de cet organe. On distingue facilement la double contraction des ventricules et des oreillettes; les bruits sont confus, intermittens; il est difficile de les bien apprécier; on les entend dans une grande étendue; son mat à la région précordiale, sur une surface de trois pouces carrés. Le foie dépasse, de trois travers de doigt, le rebord des fausses côtes, il semble très dur à la pression; respiration vésiculaire dans tout le poumon; les digestions se font bien; toutefois l'oppression est plus forte immédiatement après avoir mangé.

Le malade m'a dit avoir eu plusieurs attaques de rhumatisme articulaire; pendant une de ces attaques, il a ressenti des palpitations; depuis plusieurs années, il est sujet à l'infiltration séreuse; de temps à autre, les extrémités inférieures s'œdématient beaucoup.

J'ai conseillé : 1° une application de ving sangsues à l'anus; 2° trois grains de poudre de digitale pendant dix jours; 3° un verre de

vin blanc scillitique tous les matins; 4° vingt grains de nitrate de potasse par jour, dans la tisane; 5° des lavemens laxatifs; le repos.

Cet homme n'a pas voulu poser les sangsues, disant qu'il n'avait pas trop de sang, et que, *ayant déjà une cataracte, il ne voulait pas perdre la vue.*

Après huit jours de traitement, l'hydropisie avait presque entièrement disparu; le foie débordait à peine les fausses côtes; l'essoufflement avait cessé; le pouls, considérablement ralenti, était aussi moins irrégulier.

Ce malade a eu plusieurs attaques de rhumatisme, et nous lui trouvons tous les signes d'une lésion grave des membranes du cœur. D'après ce ce que nous avons vu, dans les observations précédentes, et d'après les symptômes constatés chez ce malade, nous pouvons affirmer qu'il porte des adhérences entre les deux feuillets séreux du péricarde.

Je signalerai le gonflement et la dureté du foie qui ont pu faire croire à une lésion grave de cet organe. Ces faits ne sont pas rares dans les cas d'obstacle à la circulation.

HUITIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire, endocardite chronique.

Au mois de septembre 1836, un militaire passant au Mans (Sarthe), pour se rendre dans sa famille, vint solliciter, auprès de moi, les moyens de transport, disant qu'il ne pouvait marcher, ses jambes étant infiltrées. J'examinai le cœur et je trouvai un frémissement cataire très prononcé et un bruit de râpe isochrones à la systole ventriculaire. Questionné s'il est sujet à des rhumatismes, il m'a dit en avoir eu trois attaques : depuis cette époque, il a éprouvé des palpitations, des étouffemens; depuis cette époque aussi, les jambes s'infiltrent quand il reste longtemps debout.

Je voulais l'envoyer à l'hôpital; mais il avait hâte de rentrer dans ses foyers, venant de perdre son père. Il était porteur d'un congé de réforme.

Le frémissement cataire, le bruit de râpe, l'infiltration des extrémités inférieures dénotent assez que les valvules et les orifices du cœur sont profondément altérés.

NEUVIÈME OBSERVATION.

Deux attaques de rhumatisme; endocardite chronique; anasarque.

Paulus C***, âgé de 23 ans, d'une forte cons-

titution, adonné aux boissons alcooliques, né de parents qui n'ont jamais éprouvé de douleurs arthritiques, fut pris, à dix-huit ans, d'un rhumatisme qui parcourut plusieurs articulations. Il y a deux ans que, durant une nouvelle attaque qui a duré deux mois, le malade a éprouvé des palpitations et une anxiété très vive; bientôt il est survenu une infiltration des jambes qui a gagné successivement les cuisses, le ventre et les membres supérieurs. Les saignées et la digitale améliorèrent l'état du malade, mais les palpitations persistèrent. Il a repris ses occupations. Depuis cette époque, Paulus est sujet à des congestions, il est essoufflé; il tousse; l'infiltration des membres diminue, disparaît même pour reparaître quelque temps après. Voici dans quel état je l'ai vu au mois de mars dernier: anasarque, couleur jaune pâle de la peau; les lèvres sont violacées; le foie déborde les fausses côtes de deux travers de doigt; la moitié de la région précordiale a peu d'étendue, les battemens du cœur sont assez énergiques; le pouls est faible, intermittent. Il existe, sous le sternum, un bruit de souffle très fort, isochrone à la dilatation ventriculaire; le malade ne peut se coucher que le tronc et la tête un peu élevés.

C'est à une endocardite rhumatismale qu'il faut

rapporter les symptômes graves que nous présente ce malade. L'engorgement du foie, le point où existe le bruit de souffle, me font penser que la valvule tricuspide est principalement affectée. Dans ce cas, la maladie du cœur est survenue pendant le cours de la deuxième attaque de rhumatisme. Nous avons retrouvé le même fait dans plusieurs de nos observations.

DIXIÈME OBSERVATION.

Trois attaques de rhumatisme ; endocardite chronique.

Une femme des environs de Bitche, âgée de quarante-six ans, d'une forte constitution, a eu trois attaques de rhumatisme articulaire; ces attaques se sont montrées à des intervalles assez éloignés; ainsi la première a eu lieu à seize ans, la seconde à vingt-quatre ans, et la troisième pendant le mois de novembre 1837. Dans cette dernière, les deux articulations radio-carpiennes ont été seules affectées. En même temps que s'est montrée cette lésion, la malade a éprouvé une anxiété, une oppression très grande dans la région précordiale; le cœur battait très fort et très vite. Une saignée a été pratiquée; la digitale a été prescrite à des doses faibles et seulement pendant trois ou quatre jours; les jambes se sont infiltrées.

C'est six mois après l'apparition de ces phénomènes que j'ai été prié de voir la malade, et voici ce que j'ai observé :

La lésion articulaire a disparu ; la région précordiale est, de temps à autre, le siége d'une douleur plus ou moins vive; la malade éprouve quelquefois des palpitations. La région du cœur fournit un son mat dans l'étendue de trois pouces carrés; les mamelles empêchent d'examiner à nu les mouvements du centre circulatoire ; les bruits cardiaques s'entendent fort loin ; il existe un bruit de souffle et de scie très intense, isochrone à la systole des ventricules, et qui se prolonge un peu pendant celle des oreillettes. Ce bruit est surtout très marqué sous la mamelle gauche et un peu en dehors ; sous le sternum on n'entend plus que les bruits normaux du cœur. Le pouls est petit, fréquent; ses mouvemens de dilatation sont peu sensibles.

Voici encore un cas de rhumatisme avec lésion du cœur : cette lésion s'est manifestée le lendemain du début de l'arthrite. Le point où existe le bruit de souffle et de scie, joint à la petitesse du pouls, nous indique assez que l'orifice aortique est artéré : c'est une endocardite chronique.

J'ai rapporté plusieurs observations dans lesquelles nous trouvons seulement une lésion grave des enveloppes du cœur, chez des individus rhumatisans ; ces faits me semblent de la plus haute importance pour établir d'une manière incontestable et définitive la coïncidence fréquente des phlegmasies cardiaques avec l'arthritis ; car ce ne peut être par un simple effet du hasard que ces deux maladies marchent si souvent ensemble.

D'après les faits connus aujourd'hui, il y a lieu de s'étonner, lorsqu'on voit quelques médecins nier presque cette coïncidence, et croire à peine, comme l'auteur d'un ouvrage récemment publié, à la possibilité de l'endocardite. La péricardite rhumatismale n'est admise que comme un fait exceptionnel, tandis que le rhumatisme du tissu musculaire du cœur, *sans lésion organique*, est considéré, au contraire, comme un fait assez commun. Cette manière de voir fait penser que ces médecins se sont renfermés dans les seuls cas qu'ils ont observés.

La péricardite, dans le rhumatisme articulaire aigu, doit-elle être attribuée à une métastase, ou bien à une complication, à une simple coïncidence ? Voici, à ce sujet, ce que nous apprennent nos observations :

Dans les deux premières, la péricardite a été constatée peu de jours après le début du rhuma-

tisme, et nous l'aurions diagnostiquée plus tôt, si le cœur avait été examiné dès l'entrée du malade à l'hôpital. J'ajouterai que cette phlegmasie a persisté pendant que plusieurs articulations sont devenues successivement douloureuses : il en a été de même dans notre quatrième observation. Dans la troisième, la scène morbide a commencé par le cœur; l'inflammation articulaire est venue plus tard. Dans la cinquième, les phegmasies du cœur et des articulations ont débuté simultanément. Les mêmes particularités se rencontrent dans les observations de M. Bouillaud, dans celles de M. Tourdes. Nous avons déjà dit que MM. Mattey, de Genève, et Ytard, avaient vu la péricardite précéder le rhumatisme.

Ces faits démontrent assez que, dans un bon nombre de cas, la phlegmasie du cœur, dans le rhumatisme, est une coïncidence.

Souvent aussi, cependant, le rhumatisme se porte sur le cœur par métastase, c'est à dire que la fluxion sanguine, inflammatoire, a lieu successivement et alternativement sur le cœur et les articulations. L'idée des anciens, qu'une matière âcre, acide, alcaline se porte sur les divers organes, bien qu'elle ne mérite pas de trouver place ici, était fondée sur l'observation des oscillations de ce genre.

Quoi qu'il en soit, l'endocardite et la péricar-

dite doivent être attribuées à une répétition de l'inflammation, par suite de cette loi de pathogénie qui veut que la lésion d'un tissu prédispose tous les tissus homologues à la même lésion. Cela est tellement vrai, que les enveloppes du cœur s'affectent dans les cas de phlegmasie des autres séreuses, dans les cas de lésion traumatique des articulations, comme elles s'affectent à l'occasion du rhumatisme.

Je ne rappellerai pas les faits nombreux de pleurésie compliquée de péricardite ; mais je trouve dans le *Traité clinique des maladies du cœur*, t. I, p. 390, l'observation d'un jeune homme de dix-neuf ans, qui subit l'amputation d'un orteil pour une carie scrophuleuse. L'inflammation se propagea à la synoviale ; bientôt elle se répéta dans les séreuses du cœur, du poumon, de l'abdomen, et le malade mourut dix-sept mois après son entrée à l'hôpital. J'ajouterai que les parties du cœur le plus souvent affectées dans le rhumatisme sont celles qui ont la même texture que les membranes séro-fibreuses articulaires : ainsi, d'après les observations de MM. Bouillaud et Tourdes, ainsi que d'après les miennes, la péricardite est plus fréquente que l'endocardite. Le péricarde est formé d'une membrane séreuse, recouverte d'un tissu fibreux ; les enveloppes immédiates des articulations offrent la même tex-

ture. Dans l'endocardite, le point le plus fréquemment atteint est précisément celui où se trouvent réunis les tissus fibreux et séreux. Pour le dire en passant, cette particularité n'est-elle pas en faveur de l'opinion qui place le siége du rhumatisme dans le tissu séro-fibreux articulaire?

Pendant le cours d'un rhumatisme, il survient quelquefois des palpitations, de l'anxiété, une douleur vive à la région précordiale : tous ces symptômes disparaissent vingt-quatre heures après, au moment où une articulation s'endolorit. A-t-il existé une inflammation du cœur? Ce n'est pas probable; c'était une névrose. Il est des lésions dynamiques qui, tout d'abord, ne déterminent aucune altération de tissu appréciable pour nos sens : c'est à ces lésions qu'il convient de rapporter les cas que je signale ici.

La péricardite et l'endocardite coïncident-elles avec le rhumatisme articulaire dans plus de la moitié des cas, comme le veut M. Bouillaud? L'observation n'a pas confirmé cette manière de voir. M. Grisolle, dans un compte-rendu de la Clinique de l'Hôtel-Dieu, dit n'avoir pu *soupçonner* une phlegmasie du cœur que trois fois sur dix. MM. Gasc et Alquié, professeurs au Val-de-Grâce, M. Dupuy, médecin à l'hôpital militaire de Lille, m'ont assuré que dans leur longue pratique, et même depuis que l'attention générale est éveillée

sur ce point de pathologie, ils ont observé assez rarement des maladies du cœur comme complication du rhumatisme. Depuis quinze mois environ, j'ai vu six cas de rhumatisme articulaire aigu généralisé, tout à fait exempt de lésion du cœur, et cependant, dans l'un des cas, la maladie a duré près de trois mois.

Des adhérences du péricarde.

Les anciens avaient observé des adhérences des deux séreuses du péricarde; mais, peu familiers avec les recherches nécroscopiques, ils pensaient que, dans ces cas, le cœur était privé de son enveloppe fibreuse. Sénac rapporte plusieurs faits de ce genre, et, mieux instruit, il explique bien cette lésion : il dit que la syncope est souvent le résultat de ces adhérences ; il ajoute : « Le cœur collé au péricarde et au diaphragme sera nécessairement immobile, c'est à dire qu'il fera de vains efforts pour se déplacer. » Depuis Sénac, ces adhérences ont été souvent observées. Corvisart, qu'il faut toujours citer quand il s'agit des maladies du cœur, en distingue trois sortes : 1° adhérences consécutives à la formation d'une pseudo-membrane d'abord molle, puis organisée ; 2° adhérences très intimes, immédiates ; 3° adhérences plus ou moins longues, par filamens de

sept ou huit lignes. Corvisart reconnait pour cause des premières l'inflammation ; les secondes sont le résultat d'une cause rhumatismale, goutteuse ; il ne sait à quoi attribuer les troisièmes. Il est étonnant que cet auteur n'ait pas su rapprocher ces faits et voir qu'ils reconnaissaient tous la même cause. Il pouvait, sous ce rapport, trouver des analogies dans l'organisme : ainsi, dans les pleurésies, dans les péritonites chroniques, les mêmes particularités se présentent. Quant aux symptômes de cette lésion, il indique ceux qui ont été signalés par les auteurs, qui croyaient trouver des signes certains de son existence, Vieussens et Lancisi, dans les palpitations ; Meckel, dans la petitesse du pouls ; Sénac, dans les syncopes fréquentes. Persuadé que ces symptômes peuvent mnquer ou exister indistinctement, Corvisart conclut qu'il est impossible de reconnaître pendant la vie ces adhérences ; il pense, toutefois, qu'avec elles on ne peut vivre et vivre sain : il est tenté de les regarder comme une cause d'anévrysme et d'hydropisie; il rapporte quelques faits à l'appui de cette opinion. Nous verrons plus loin que sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, Corvisart avait bien observé.

Laennec (art. *Péricardite*) ne partage pas l'opinion de Corvisart, qu'on ne peut vivre sain

avec une adhérence du péricarde; il ne croit à aucun des signes donnés comme certains de cette lésion; il lui a paru seulement « que la contraction des oreillettes devenait plus obscure, quand elles sont adhérentes aux feuillets fibreux du péricarde. » Il rappelle un signe que dit avoir trouvé Sanders, ou mieux d'après Kreysig, le docteur Heym, de Berlin; signe qui consiste dans un creux qui se forme à l'épigastre, immédiatement au dessous des fausses côtes gauches, pendant la durée de chaque systole du cœur. Laennec l'a cherché en vain pendant deux ans; M. Bouillaud n'a pas été plus heureux : je ne l'ai jamais observé, bien que mon attention fût éveillée sur ce point.

MM. Andral, Rostan (*Clinique médicale*), ne disent pas un mot du diagnostic de la lésion qui nous occupe.

M. Bouillaud (*Traité des maladies du cœur*, t. 1, p. 467) dit : « Je ne connais aucun signe qui puisse faire reconnaître en particulier l'existence des adhérences du péricarde; peut-être plus tard découvrira-t-on quelque bruit analogue au bruit de râpe, de soufflet. Plus loin, il ajoute que les adhérences sont ou complétement innocentes, ou, du moins, ne nuisent pas considérablement aux fonctions de la circulation.

Je ne saurais partager les idées du professeur de la Charité.

Non seulement je pense avec Corvisart qu'on ne peut vivre sain avec des adhérences complètes du péricarde, mais encore je crois que souvent, dans des circonstances déterminées, on peut les reconnaître à l'aide de signes certains.

Le cœur nous offre un bel exemple de pompe aspirante et foulante : chacune des parties qui entrent dans sa composition remplit un rôle mécanique que l'on a bien apprécié. Les adhérences complètes et immédiates du péricarde, en changeant la disposition physique de ces parties, doivent occasionner un dérangement dans les fonctions de cette admirable machine. La physique peut nous rendre compte de ce dérangement; mettons-la à profit, car c'est à elle qu'on doit la connaissance et l'explication des symptômes les plus caractéristiques des maladies de l'organe central de la circulation.

Dans l'état de santé, le feuillet fibreux des enveloppes du cœur est fixé au sternum et aux fausses côtes à l'aide d'un tissu cellulaire assez lâche. Dans la péricardite chronique, générale, pseudo-membraneuse, cette adhérence s'élargit, devient beaucoup plus serrée. Ainsi emprisonné, le cœur ne peut plus se redresser et frapper avec la pointe le thorax dans un point circonscrit ; de

là défaut ou faiblesse d'impulsion. C'est une large surface qui communique cette impulsion : le cœur faisant corps dans toute sa hauteur avec le thorax, la main posée à la région précordiale sent un mouvement ondulé, qui dépend des mouvemens du cœur : on distingue aussi très bien à l'œil nu, entre les espaces intercostaux, la diastole des oreillettes et des ventricules.

A raison de ces adhérences, le cœur ne peut se raccourcir ; sa pointe ne se rapproche que difficilement de sa base ; de là plusieurs phénomènes importans à bien connaître.

1°. Les valvules mitrale et tricuspide ne sont plus assez étendues pour obturer complétement les orifices auriculo-ventriculaires : d'où il résulte que le reflux du sang dans les ventricules, pendant leur systole, doit donner lieu souvent à un bruit de souffle et aussi à une ampliation du cœur. Ce dernier symptôme est mécanique. La quantité de sang qui entre dans les ventricules n'étant plus en rapport avec la capacité de ces cavités, la résistance des parois musculaires est vaincue et le cœur se dilate. La stase du sang veineux peut aussi favoriser cette ampliation. Nos observations nous présentent plusieurs exemples de cette lésion ; Corvisart, Laennec, Andral et auren r apportent aussi quelques cas auxquels les deux derniers de ces observateurs semblent

ne pas avoir donné une attention suffisante.

2°. La contraction ventriculaire ayant peu d'énergie, la quantité de sang projetée dans les artères est faible; ce qui fait que le pouls doit être petit, mou, facile à déprimer; la dilatation artérielle paraît consister en oscillations successives. On conçoit facilement que ce mode de circulation puisse amener, dans certains cas, l'hydropisie par suite de l'obstacle apporté par la maladie au libre cours du sang. J'ajouterai que la partie du cœur non recouverte par le poumon étant assez grande, la matité de la région précordiale doit être étendue.

Dans ce qui vient d'être dit, il n'a été question que des adhérences complètes et immédiates des deux séreuses du péricarde, et de celles du feuillet fibreux aux parois du thorax.

L'observation confirme-t-elle l'explication des symptômes que je viens de tracer? voyons sous ce point de vue ce que nous enseignent les faits consignés dans ce travail.

Dans la sixième observation, nous trouvons le pouls *peu développé, facile à déprimer, les mouvemens du cœur très superficiels*, et l'autopsie nous offre des adhérences complètes du péricarde; les cavités du cœur étaient amplifiées; les *valvules étaient saines*. Dans la cinquième, je lis : « La région précordiale fournit un son mat dans une

grande étendue; la pointe du cœur ne peut être nettement appréciée, *bien que cet organe soit très superficiellement placé : on distingue très bien le double mouvement des oreillettes et des ventricules ; il existe un bruit de souffle prolongé, isochrone à la dilatation ventriculaire ; le pouls est peu développé, fréquent*; œdème des extrémités inférieures. » Tous les antécédens nous indiquent une péricardite rhumatismale. Dans la septième, outre les symptômes précités, je trouve : « Le pouls est petit, intermittent; la dilatation de l'artère semble ne présenter que des oscillations.» J'ai rapporté, dans la *Gazette médicale* (*Mémoire sur l'endocardite aiguë*, juin et juillet 1836), un fait dont voici le résumé :

M***, âgé de trente-huit ans, sous-officier vétéran, ayant déjà eu une maladie qui a présenté tous les symptômes d'une endo-péricardite aiguë, est entré au Val-de-Grâce un an après cette maladie, et fut couché au n° 26 de la salle 8, service de M. Alquié. Il nous présente les symptômes suivans : *battemens du cœur superficiels, très étendus*; *bruit de souffle* prolongé, isochrone à la systole ventriculaire; pouls *mou, facile à déprimer ;* teinte ictérique, infiltration générale qui nécessite bientôt l'opération de la paracentèse, à la suite de laquelle il survint une péritonite aiguë; le malade mourut. A l'autopsie, on trouva

une *adhérence intime du feuillet fibreux du péricarde avec le sternum et les cartilages costaux; les deux feuillets séreux étaient très adhérens dans toute leur étendue; le volume du cœur était deux fois plus grand que celui du poing du sujet;* ses parois n'étaient pas épaisses.

Au n° 50 de la salle 11, était couché, au mois de décembre 1835, un malade nommé *E****, qui nous présenta les mêmes particularités. Les mouvemens du cœur étaient tellement superficiels, qu'il était facile de distinguer, à une assez grande distance du malade, la double dilatation des oreillettes et des ventricules; le pouls était tellement mou que, pour ne pas l'oblitérer, il fallait l'explorer comme celui d'un enfant de huit à dix mois; cet homme mourut aussi d'une péritonite, consécutive à la paracentèse.

L'autopsie du cadavre nous présenta les mêmes lésions que celles signalées dans l'observation précédente.

L'ouvrage de M. Bouillaud contient peu de cas d'adhérences complètes des deux surfaces du péricarde. Toutefois je lis, t. 1er, p. 381, 13e obs. : « Les bruits et les battemens du cœur étaient confus, tumultueux; il nous sembla que les bruits étaient plus lointains qu'à l'état normal; les battemens du cœur eux-mêmes paraissaient éloignés; cependant la main, appuyée sur la région précor-

diale, sentait au dessus de cette région comme une masse qui venait la frapper durement dans une grande étendue; le pouls était petit..... » Les adhérences n'étaient pas complètes.

Dans la 14e obs., je vois : « L'oreille perçoit la sensation d'un bruit de rotation comme si un corps s'agitait dans un liquide; les mouvemens de systole et de diastole semblent se confondre et n'en former qu'un seul; le pouls est petit. » Plus loin : « Les battemens du cœur faisant entendre un bruit assez semblable à celui du mouvement d'un cheval qui va à l'amble. » Il n'est rien dit de l'inspection, du choc du cœur. A l'autopsie cadavérique, adhérences étendues du péricarde.

Dans l'observation 23e, le pouls était petit, concentré; les mouvemens du cœur étaient assez forts, mais assez désordonnés pour donner naissance à quatre bruits. Les adhérences du péricarde étaient partielles.

Je pourrais multiplier les cas d'adhérences immédiates du péricarde dans lesquels les symptômes précédemment indiqués existaient, je n'aurais pour cela qu'à prendre dans les ouvrages périodiques et dans les monographies; je ne le crois pas utile; un fait de cette nature est facile à vérifier : il ne peut être admis d'une manière définitive qu'après avoir été plusieurs fois constaté; aussi je me contente d'appeler sur ce point l'at-

tention des médecins observateurs, persuadé qu'ils le constateront comme moi, dans les circonstances semblables, c'est à dire lorsque les adhérences du péricarde sont complètes, serrées, et que le feuillet fibreux adhère immédiatement au thorax.

Comme pour tous les autres symptômes, il y a, pour ceux qui indiquent la lésion dont je m'occupe, des variétés, des degrés divers d'intensité. Des complications peuvent les modifier plus ou moins; ainsi, quand il existe une phlegmasie aiguë avec réaction fébrile intense, quand l'endocarde est irrité, le pouls peut conserver une roideur, le cœur une énergie qu'ils n'ont pas dans l'état de calme, et quand il n'existe que de simples adhérences péricarditiques; c'est ce qui me paraît avoir eu lieu dans deux cas rapportés par M. Andral, ainsi que dans plusieurs observations consignées dans l'ouvrage de M. Bouillaud.

Pour arriver à un bon diagnostic, il faut non seulement ausculter avec soin les bruits du cœur, mais encore en examiner les battemens à l'œil nu et avec la main; comparer le rhythme du pouls à celui du cœur; enfin tenir compte des complications et des modifications que peuvent présenter elles-mêmes les adhérences du péricarde.

De la nature du rhumatisme.

A l'occasion de la coïncidence des phlegmasies séreuses du cœur avec l'arthritis, je crois utile d'ajouter quelques mots sur la nature de cette dernière affection. Et d'abord la coïncidence dont il s'agit n'est-elle pas une preuve que le rhumatisme est une inflammation? comment supposer, en effet, qu'une complication, que sa fréquence transforme presque en un élément de la maladie, soit d'une autre nature que la maladie elle-même?

Quelques médecins, toutefois, ne partagent pas cette manière de voir, et nous avons déjà vu que l'existence des phlegmasies du cœur, pendant le cours du rhumatisme, avait été mise en doute. Il n'a pas été possible, toutefois, de la nier formellement, et voici comment les médecins qui ne l'ont pas admise se sont tirés d'embarras. Je lis dans l'ouvrage de M. Requin, pag. 375 : « Tous ces rhumatismes anomaux qui vont nous occuper (il s'agit des rhumatismes viscéraux) et dont la réalité ne nous paraît pas pouvoir être contestée en thèse générale ne peuvent jamais, dans tel ou tel cas particulier, être admis et diagnostiqués que par présomption, et non pas en vertu d'une démonstration absolue. » En niant la possibilité du diagnostic de ces rhumatismes viscéraux, on pourrait rapporter à une autre

cause les altérations inflammatoires que ces maladies laissent après elles. A cette occasion, je dois dire que M. Requin rapporte, pag. 195, une observation de péricardite rhumatismale qu'il a fort bien diagnostiquée d'après tous les signes physiques de cette phlegmasie. Ce n'est pas la seule particularité que j'aurai à relever dans cet ouvrage; ainsi l'on y voit que la pleurodynie peut, en se propageant par voie de contiguïté, déterminer une pleurésie ; que le rhumatisme préabdominal peut aussi causer une péritonite ; que le rhumatisme fixé sur les tissus fibreux articulaires peut irriter la synoviale, dont la sécrétion se modifie et fournit du pus, etc.

Qu'est une maladie dont la cause la plus fréquente est le froid, qui est accompagnée d'un mouvement fébrile intense ; une maladie qui, en se propageant par contiguïté, amène une véritable phlegmasie, et qui, cependant, n'est pas une inflammation? Je ne comprends pas, je l'avoue, ce que peut être cette maladie, mais examinons rapidement les principaux faits qui servent de base à certains auteurs pour nier la nature enflammatoire du rhumatisme articulaire :

1°. Le rhumatisme ne donne jamais lieu à la suppuration, et les cas où l'on a trouvé du pus dans les articulations appartiennent à des résorptions purulentes.

2°. Le rhumatisme n'offre pas les mêmes symptômes que l'arthritis traumatique ; il passe rapidement d'une articulation à l'autre ; il est mobile de sa nature.

3°. La fièvre n'est pas toujours en rapport d'intensité avec le rhumatisme ; elle persiste même quelquefois après la disparition du gonflement articulaire ; c'est une fièvre essentielle rhumatismale.

Nier ou rejeter indistinctement tous les cas où, à la suite d'un rhumatisme, on a trouvé du pus, est chose commode, mais ne détruit pas ces faits. Sans doute bien des fois on a confondu les abcès articulaires avec le rhumatisme, mais on ne peut admettre qu'il en a été toujours ainsi.

Je trouve, dans l'ouvrage de M. Gendrin (*Histoire anatomique des inflammations*, t. 1er, p. 75), l'observation d'une femme qui fut prise, aprés un accouchement laborieux, de douleurs articulaires et de péritonite. A l'autopsie, « les articulations du genou et du pied droits, qui avaient été gravement compromises quelques jours avant la mort, et qui s'étaient débarrassées avant la cessation de la vie, ne présentaient d'autre altération qu'une *légère injection de la séreuse ;* celle du poignet gauche contenait un fluide jaunâtre, ayant l'aspect et la qualité du pus d'un phlegmon ; isolée, au milieu d'une assez grande quantité de synovie

trouble et lactescente, la capsule synoviale était légèrement rouge; mais, examinée à la loupe, elle paraissait piquetée de taches rouges disséminées et semblait rugueuse ; le tissu cellulaire environnant l'articulation était infiltré d'un fluide séreux jaunâtre. » Nous avons déjà vu, p. 19, que ce ne sont pas là les caractères des arthrites par infection purulente. Ainsi les articulations malades ont été très douloureuses pendant la vie; celles abandonnées par le rhumatisme, peu de jours avant la mort, n'ont présenté qu'une légère rougeur; dans celles où il a persisté, au contraire, la synoviale, couverte de pus, était profondément altérée; le tissu cellulaire sous-séreux était infiltré. Joignez à ces faits l'inflammation simultanée des autres membranes séreuses et l'absence d'abcès métastatiques dans les organes parenchymateux.

Je n'ignore pas que, chez les femmes en couche, les inflammations donnent lieu, avec une rapidité remarquable, à la suppuration. Cette particularité mérite d'être bien connue, mais elle ne fait pas que ce ne soit une inflammation.

Un fait assez analogue au précédent et observé dans la clinique de Dupuytren est consigné dans la thèse de M. Guéret (Paris, 1827, nº 254). Il s'agit d'un homme qui mourut des suites d'une hépatite traumatique et qui présenta, avant sa

mort, tous les signes d'un rhumatisme ambulant. Du pus crémeux, inodore, existait dans les articulations scapulo-humérale et coxo-fémorale gauches; on en trouva aussi dans celle du poignet; toutes les synoviales qui contenaient du pus étaient *épaissies*, *molles*, *veloutées* ou *tomenteuses*.

M. Cruveilhier a trouvé, sur le cadavre d'un individu mort d'une arthritis aiguë, les synoviales de plusieurs articulations remplies de pus; quelques unes étaient tapissées par des fausses membranes.

Dupuytren a vu la séreuse articulaire du coude un peu rouge, et présentant des adhérences formées par de longues lames tendues d'un point à l'autre de l'articulation (*Gendrin*, t. 1er, p. 148).

Dans le mémoire déjà cité de M. Tourdes fils, on voit, p. 10, que le condyle externe du fémur droit, l'extrémité articulaire du premier métatarsien du même côté, furent trouvés rouges, tuméfiés, ramollis, chez un individu qui, pendant la vie, avait eu un rhumatisme ambulant. J'ajouterai enfin que les cas d'ankylose ou de tumeurs blanches, après le rhumatisme articulaire, ne sont pas rares; et il est difficile de ne pas admettre la nature phlegmasique de tous ces faits.

Si la suppuration n'est pas plus fréquente après l'arthritis aiguë, c'est dans la texture de l'organe affecté et dans la manière dont il est affecté qu'il

faut en chercher la cause. Bichat a dit, en parlant de l'inflammation : « C'est bien toujours le même individu, mais en entrant dans chaque système, il y prend un masque différent, au point souvent que vous ne le reconnaîtriez pas. » (*Anat. génér.*) En effet, la suppuration a lieu d'autant plus facilement que l'organe affecté est plus celluleux, les organes parenchymateux nous en offrent de fréquens exemples; or, de l'avis des auteurs dont je parle, le rhumatisme a son siége dans le système fibreux qui contient à peine du tissu cellulaire; dès lors son inflammation doit difficilement donner lieu à la formation du pus. Le rhumatisme gagne plus en étendue qu'en profondeur; il dure peu de jours dans la même articulation et ce temps ne suffit pas pour déterminer la suppuration. Cela est tellement vrai que, s'il n'y a qu'une ou deux articulations affectées, il s'y forme souvent du pus; ou bien les tissus s'altèrent et présentent enfin les caractères d'une tumeur blanche.

Les causes traumatiques impriment toujours un cachet particulier aux maladies qu'elles déterminent. Ainsi la pneumonie, que nous observons tous les jours, provoque si rarement la formation d'abcès, qu'on en a presque nié la possibilité; l'inflammation consécutive à une plaie du poumon donne, au contraire, souvent lieu à ces collections de pus. La gastrite, par suite d'un

empoisonnement, présente des particularités qu'on ne trouve pas dans la gastrite spontanée. L'érysipèle, qui, lui aussi, envahit tantôt tel point et tantôt tel autre du corps, se rapproche plus du caractère phlegmoneux lorsqu'il est le résultat d'une cause externe que quand il survient spontanément. Ce n'est donc pas avec l'arthrite traumatique qu'il fallait comparer le rhumatisme, mais bien avec l'inflammation spontanée du tissu séro-fibreux articulaire; on aurait pu alors étudier s'il existe des différences entre ces deux maladies, ou si elles sont identiques.

Si le rhumatisme n'est pas constitué par l'inflammation des tissus séro-fibreux articulaires, il existe dans la science une lacune qu'on doit s'empresser de remplir, car les articulations peuvent s'enflammer spontanément, et l'on ne trouve dans les auteurs aucune description de cette maladie.

Au reste, des causes traumatiques peuvent aussi déterminer un rhumatisme articulaire mobile; ainsi on voit survenir souvent cette maladie après des marches forcées. Un grand nombre de cas de ce genre existent dans la science; je n'oublierai jamais le fait d'un militaire qui fut couché salle 8, n° 52, au Val-de-Grâce. Il était dans sa famille, et, pour rejoindre son poste, il dut faire vingt étapes en onze jours. Le lendemain de son arrivée, l'articulation du genou droit devint dou-

loureuse et se tuméfia ; bientôt ces symptômes se manifestèrent dans le genou opposé. Le coude et l'épaule furent affectés plus tard, au moment où la douleur du genou disparut. M. Requin cite, page 168, le cas d'une femme qui fut prise d'un rhumatisme articulaire mobile, ambulant, après une entorse du poignet. Cette femme n'avait jamais eu de rhumatisme. L'articulation s'ankylosa, et c'est gratuitement, selon moi, que l'auteur veut trouver chez cette femme une prédisposition arthritique.

Dans ces deux cas, les causes sont bien de celles qui occasionnent une véritable inflammation. Enfin les lésions qui succèdent au rhumatisme chronique sont les mêmes que celles de l'arthrite traumatique. Pour avoir une marche plus lente, la maladie change-t-elle de nature ?

Le caractère ambulant du rhumatisme ne se montre pas dans tous les cas, et au même degré, dans les diverses périodes de la maladie. On l'observe particulièrement dès le début, lorsqu'il n'existe encore qu'un état fluxionnaire ; on l'observe aussi quand plusieurs articulations sont simultanément affectées : on dirait qu'elles se servent de révulsif l'une à l'autre. Mais quand l'état fluxionnaire est passé et qu'une seule articulation est malade, le rhumatisme devient plus fixe, et il altère plus profondément les tissus. C'est tellement

vrai que si, par un moyen quelconque, vous concentrez l'inflammation sur un point, le rhumatisme cesse d'être mobile; c'est ce qu'on obtient en posant un vésicatoire sur l'articulation malade.

Le rhumatisme n'est pas la seule maladie mobile dans sa marche : l'érysipèle pérégrine, occupe tantôt une partie du corps et tantôt une autre; il alterne même quelquefois avec le rhumatisme, et l'on n'a pas mis en doute la nature phlegmasique de l'érysipèle. On voit aussi des rhumatismes viscéraux alterner avec la lésion articulaire; et les traces qu'on trouve dans le péricarde ou l'endocarde sont bien celles d'une véritable phlegmasie. Enfin l'inflammation passe d'une parotide à l'autre; l'orchite alterne quelquefois avec la parotide. Les maladies du canal intestinal offrent également des exemples de cette mobilité : ainsi les symptômes d'une irritation aiguë de l'estomac succèdent à la diarrhée qui a persisté plusieurs jours; souvent les congestions hémorrhagiques se suppléent les unes les autres, etc. D'ailleurs la cause du rhumatisme, le froid, agit souvent sur plusieurs articulations et peut les affecter en même temps.

A la similitude des tissus affectés comme cause de dissémination du rhumatisme, j'en ajouterai une autre qui, peut-être, n'a pas été assez étudiée.

La sueur est très abondante chez presque tous

les rhumatisans ; osant à peine se remuer dans leur lit à cause des douleurs très vives que le moindre mouvement réveille, ils sont souvent mal couverts ; le froid les surprend parfois dans cette situation , et détermine la lésion de la partie qu'il frappe. Parmi les cas nombreux que j'ai eu occasion d'observer, je pourrais citer celui d'un nommé *Salvy*, peintre, entré à l'hôtel - Dieu de Toulouse pour une arthritis aiguë, survenue par suite de son immersion dans la rivière pendant que son corps était en sueur. Dix-huit jours après son entrée, les douleurs avaient totalement disparu, et avec elles le mouvement fébrile ; le malade suait encore beaucoup, quand il reçut l'air d'une fenêtre ouverte située derrière la tête de son lit : le même jour, une douleur se fit sentir à l'épaule droite; bientôt elle gagna le coude et le malade dut rester quelques jours de plus à l'hôpital.

Pour s'assurer si la déambulation du rhumatisme est dans sa nature, ou si elle dépend d'une cause extérieure, il faudrait, entre autres choses, placer les sujets atteints de cette maladie dans une chambre qui fût toujours à la même température, et qu'eux-mêmes fussent toujours également couverts.

On a pensé expliquer plus facilement cette mobilité par l'hypothèse d'une altération du sang ;

je ne saurais le comprendre. S'il en était ainsi, les organes les plus vasculaires en donneraient de suite le signal. Ainsi, dans le scorbut, la rate, les poumons, la peau sont profondément et tout d'abord altérés. On dira que cette lésion n'est pas de même nature, qu'au contraire, dans le rhumatisme, le sang est trop couenneux. Mais, pour admettre ce fait, il faudrait que cette altération précédât l'invasion de la phlegmasie articulaire; ce qui n'a pas été vérifié : je me trompe, l'observation l'a vérifié, on voit souvent des individus très bien portants s'exposer au froid, et repris le lendemain d'une arthritis; dira-t-on que la lésion du sang a été instantanée, et que la maladie articulaire en dépend? non. La médecine humorale, trop négligée encore vers le commencement de ce siècle, et maintenant mieux étudiée, est appelée à rendre de très grands services, mais prenons garde de ne pas la compromettre en lui subordonnant toutes les lésions. Au reste, cette couenne inflammatoire n'existe pas dans tous les cas : qu'on s'adresse aux médecins qui ont établi une distinction entre la goutte et le rhumatisme, et l'on verra que, d'après eux, celui-ci se montre spécialement chez les individus amaigris, d'une mauvaise complexion, habitués aux travaux de la campagne, tandis que la goutte affecte surtout les hommes bien nourris, les oisifs, etc.

Pour mieux démontrer cette richesse, cette pléthore du sang, on a cité les cas d'individus affectés de rhumatisme, et qui étaient en même temps très sujets à des hémorrhagies. Je ne sais si dans ces cas il y a eu rapport de cause à effet. Je connais un capitaine de quarante-cinq ans qui, depuis quinze, a des épistaxis presque journalières : depuis deux ans seulement il a eu deux attaques de goutte, par suite d'un refroidissement des pieds. Sa fille, âgée de vingt-trois ans, a aussi des épistaxis très fréquentes, et jusqu'ici elle n'a éprouvé aucune douleur dans les articulations. Il faut donc autre chose qu'un trop-plein du système vasculaire, qu'une fibrination abondante pour déterminer le rhumatisme.

La couenne inflammatoire est consécutive à la phlegmasie articulaire, comme elle l'est à la pneumonie, à la pleurésie ; cette lésion n'est pas indispensable pour la manifestation du rhumatisme, et ne peut expliquer sa mobilité. Au reste, on n'a pas eu recours à cette altération pour expliquer la mobilité de l'érysipèle, l'intermittence des symptômes, dans certains cas de méningite spinale, l'intermittence des phénomènes nerveux. De plus, le rhumatisme musculaire est mobile, et je ne sache pas que, dans ce cas, on ait constaté une lésion du sang ; tandis que, par contre, dans la pneumonie, la pleurésie,

le sang est très couenneux, quoique la maladie n'ait aucune mobilité. Je sais que le rhumatisme se montre souvent chez les sujets jeunes, à système sanguin très développé. Dans ces constitutions, je conçois très bien qu'une richesse de vie rende plus sensibles les tissus fibreux, et dès lors les prédispose à l'inflammation; mais il n'est pas démontré que l'arthritis soit sous la dépendance immédiate et nécessaire de cet état général.

Dans la majorité des cas, le mouvement fébrile est en rapport d'intensité avec la lésion des articulations et des muscles. Ainsi, dans le rhumatisme musculaire, la partie affectée est peu étendue, peu sensible; souvent il n'existe pas de fièvre : c'est même là un des caractères assignés à ce rhumatisme, par les auteurs dont j'eexamine l'opinion. Dans les cas où plusieurs articulations sont malades, le mouvement fébrile est toujours intense. Quand le gonflement et la douleur articulaires diminuent, la fièvre diminue aussi; elle augmente, si les phénomènes locaux augmentent. Dans les cas où l'on a vu le mouvement fébrile persister après la disparition du rhumatisme, si l'on avait examiné l'état du cœur, ce phénomène, en apparence insolite, eût trouvé son explication. Nous savons en effet, aujourd'hui, combien la phlegmasie de cette origine est fréquente dans la maladie que j'ai étudiée. Au

reste, peut-on, d'après la seule fréquence du pouls et l'intensité de la fièvre, préciser la nature d'une maladie? Sans citer les cas de ramollissement du centre nerveux cérébro-rachidien, les cas de destruction des reins, de la muqueuse intestinale, qui n'ont donné lieu à aucun mouvement fébrile, sans citer les phlegmasies chroniques, je ferai observer que la fièvre dépend de la constitution, de l'état nerveux de l'individu, et de la structure de la partie affectée, presque autant que de l'étendue et de l'intensité de l'inflammation.

La fièvre essentielle rhumatismale n'est pas plus admissible que celles décrites par les anciens, et même vers le commencement de ce siècle, par Pinel.

Pour démontrer que, *dans beaucoup de cas*, le rhumatisme articulaire aigu ne diffère en rien des phlegmasies, nous n'avons eu qu'à rapprocher des faits bien observés : il n'en sera peut-être pas ainsi pour toutes les lésions désignées sous le nom collectif de rhumatisme. Ces lésions variées sont-elles effectivement de même nature? La solution de cette question n'est pas facile. Si vous lisez nos auteurs modernes, vous voyez qu'ils ne sont pas d'accord sur ce qu'il faut appeler rhumatisme. Les uns ont admis un rhu-

matisme fibreux, synovial, articulaire, musculaire (Pinel), et si l'on cherche une distinction bien tranchée entre ces divers ordres, il sera souvent impossible de la trouver. Pinel, du reste, aimait à classer, à diviser; il semblait se mettre peu en peine de démontrer. Les autres ont considéré le rhumatisme articulaire et la goutte comme une même maladie, et ont réservé le nom de rhumatisme aux douleurs siégeant dans les muscles et aux membres (Rostan, Ferrus). Ceux-ci, ayant égard au siége, à la mobilité, à l'intermittence des douleurs, ont considéré le rhumatisme articulaire, musculaire, la goutte comme une seule et même maladie, ayant pour siége un tissu unique, le fibreux; pour physionomie, des phénomènes symptomatiques variés (Chomel, Requin). Enfin, selon M. Roche, le rhumatisme articulaire et la goutte sont une arthrite, et le rhumatisme des muscles est une myosite ou une névralgie.

Persuadé que l'introduction de nouveaux mots dans la science est chose fâcheuse, surtout quand l'acception du mot qu'on veut élaguer est bien comprise, j'admettrai un rhumatisme articulaire ou arthrite, avec une sous-division qui comprendrait la goutte, et un rhumatisme musculaire.

Ces deux maladies sont-elles identiques, et la

différence de leurs symptômes tient-elle seulement à la différence de texture des organes qu'elles affectent? L'anatomie pathologique, en fixant le siége exclusif de la maladie, pouvait résoudre la question, et seule lever sur ce point tous les doutes. Malheureusement les cas d'autopsie sont rares, et quelquefois même on n'a trouvé aucune lésion. C'est donc dans l'étiologie, dans les symptômes, et aussi par l'analogie que nous devons chercher à nous éclairer. Pour cela, voyons quels sont les points de contact entre ces lésions.

Dans l'étiologie, je trouve les mêmes prédispositions : être né de parents rhumatisants, avoir eu une première attaque de rhumatisme; l'habitation dans un pays brumeux, pluvieux; dans une chambre froide, humide; enfin l'action du froid, pendant que le corps est en sueur comme cause occasionnelle.

Dans les symptômes, je trouve la mobilité, le transport, tantôt sur un organe, tantôt sur un autre, et c'est là, il faut le dire, un des caractères fondamentaux des affections rhumatismales. De tous les symptômes, e plus constant, celui qui ne manque jamais et qui ouvre la scène, c'est la douleur. Quelquefois ce symptôme, plus ou moins intense, constitue à lui seul toute la maladie, soit qu'elle siége dans les articulations, soit qu'elle

affecte les muscles : c'est dans ces cas particulièrement que la maladie présente une mobilité remarquable. Dans les cas les plus communs, la congestion sanguine, la tuméfaction, la fièvre, et tous les phénomènes morbides suivent plus ou moins de près la douleur. Si celle-ci est très vive, si le système sanguin est très développé et mobile, la congestion est forte, et il survient de la chaleur et un gonflement qui tiennent à la stagnation des liquides accumulés. Si la douleur persiste, et si la congestion a été considérable, un nouveau travail se fait dans la partie malade; il s'y développe du pus, et tous les désordres d'une vraie phlegmasie. Ainsi on voit des ulcérations de la synoviale et des os, une éburnation des cartilages, une infiltration du tissu cellulaire voisin; et, pour les muscles, des infiltrations gélatiniformes, un ramollissement plus ou moins marqué, une décoloration plus ou moins prononcée. Si la douleur est faible, si elle persiste peu de temps, si le tissu affecté est peu musculaire, peu sensible, la région malade se tuméfie à peine; c'est ce qu'on voit surtout dans le rhumatisme musculaire. Enfin ce qui prouve l'identité du rhumatisme articulaire et musculaire, c'est qu'on les observe simultanément ou alternativement chez le même individu.

Stoll a bien observé et consigné des faits de ce

genre dans son *Ratio medendi*; ainsi il dit : « Va-
» rios rhumatismos observabamus hoc mense ;
» dolebant atrociter articuli majores, *carnesque*
» *inter eosdem mediæ.* » M. Chomel en a vu aussi plusieurs faits; il en cite un entre autres, où le rhumatisme occupait le genou, les épaules, et dans lequel la douleur se porta au pharynx et sur les muscles rotateurs de la tête. J'ai vu, il y a plusieurs jours, un garçon de café qui avait une douleur rhumatismale à l'articulation tibio-astragalienne ; elle disparut pour se porter sur les muscles de la paroi antérieure de l'abdomen.

L'arthrite et le rhumatisme musculaire sont donc de même nature, et une théorie, pour être vraie, devra embrasser les particularités de ces deux maladies.

Pour arriver par tous les moyens possibles à une bonne connaissance de la nature du rhumatisme, voyons si dans les maladies dont le siége est connu nous trouvons des phénomènes analogues.

La mobilité, l'intermittence des symptômes, n'a été jusqu'ici bien positivement observée que dans les maladies du système nerveux. Dans les névroses, les névralgies, la douleur est le symptôme constant et quelquefois unique ; nous avons vu que, dans les rhumatismes chroniques et

même souvent dans les aigus, il n'existe aussi qu'une douleur qui est mobile; elle va, revient, paraît et disparaît dans plusieurs parties du corps. Dans les névralgies de l'œil, nous voyons une congestion de la conjonctive muqueuse accompagner la douleur; si celle-ci se renouvelle souvent, si la congestion devient très forte, il se développe, dans la partie affectée, du pus et tous les désordres d'une vraie phlegmasie. J'ai traité, à Bitche, une dame âgée de trente-deux ans, affectée, depuis six, d'une névralgie oculaire; quand la douleur se montrait plusieurs jours de suite, la conjonctive devenait le siége d'une inflammation aiguë avec suppuration; il se développait dans l'épaisseur des paupières des tumeurs sanguines qui s'abcédaient et réclamaient un traitement franchement antiphlogistique. Dans les cas où des douleurs dentaires sont vives et persistent quelque temps, il survient une fluxion qui quelquefois s'abcède. Tous ces phénomènes n'ont-ils pas lieu dans les rhumatismes? et si, dans ces derniers, la congestion est plus rapide et plus constante, n'est-il pas raisonnable de l'attribuer à la persistance de la douleur, tandis qu'elle est toujours intermittente dans les névroses? Le traitement vient encore prêter son appui à cette manière de voir. Depuis longtemps les narcotiques ont été employés avec avantage dans le rhumatisme

comme dans les névralgies; et, de nos jours, la morphine, l'extrait de jusquiame, le colchique, les fumigations de tabac comptent quelques succès; enfin, dans les névroses comme dans les rhumatismes, les antiphlogistiques sont utiles pour combattre les symptômes de réaction qui suivent la douleur.

Je ne pousserai pas plus loin ces considérations générales, auxquelles peut-être je me suis déjà trop laissé aller, car je ne voulais tout d'abord parler de rhumatisme que comme coïncidence de la péricardite et de l'endocardite. Voici les conclusions qu'on peut tirer de mon travail :

1°. La coïncidence de la péricardite, de l'endocardite avec le rhumatisme est un fait acquis à la science; mais, quoique assez fréquente, cette coïncidence ne l'est pas autant que le veut M. Bouillaud.

2°. Le point des enveloppes du cœur, soit interne, soit externe, le plus souvent affecté, est celui qui, par son organisation, se rapproche le plus du tissu séro-fibreux articulaire.

3°. C'est à la similitude de tissu qu'il faut demander compte de cette coïncidence.

4°. Les adhérences immédiates générales des deux séreuses du péricarde peuvent, contre

l'avis de plusieurs médecins, être souvent diagnostiquées.

5°. Les rhumatismes musculaire et articulaire sont de même nature; la différence de physionomie consiste dans la différence du tissu affecté et dans le degré de congestion des parties.

6°. Le rhumatisme est tantôt une irritation nerveuse, tantôt une fluxion et tantôt une véritable phlegmasie, avec ses terminaisons ordinaires. Sous ce rapport, il y a dans le rhumatisme ce qu'on voit dans d'autres phlegmasies qui débutent par l'irritation du tissu nerveux de l'organe.

7°. L'opinion qui fait dépendre le rhumatisme d'une altération du sang est une hypothèse peu admissible.

8°. Cette altération, cette richesse de sang peut être tout au plus considérée comme une prédisposition.

9°. Pour le rhumatisme comme pour beaucoup d'autres lésions, il faut admettre une prédisposition spéciale.

10°. Le traitement du rhumatisme doit varier selon que l'irritation est bornée au tissu nerveux, ou qu'il existe une fluxion, une phlegmasie.

OBSERVATIONS

Recueillies à la clinique chirurgicale de l'hôpital militaire d'instruction de Lille;

par M. A. BERTHERAND, D. M. P.,

chirurgien-sous-aide à cet hôpital.

Chargé, à l'hôpital militaire d'instruction de Lille, des fonctions d'aide de clinique dans le service chirurgical de M. Baudens, j'ai extrait, des observations nombreuses que j'ai été à même de recueillir, les faits les plus importans, pour les reproduire ici, soit isolément, soit en groupes, lorsque plusieurs d'entre eux pouvaient se rattacher à un même type et donner lieu à quelques considérations générales de pronostic ou de traitement.

Maladies des yeux.

Les maladies de l'appareil de la vision sont fréquentes dans les salles de l'hôpital de Lille ; elles s'y présentent, la plupart du temps, sous la forme de conjonctivites, très intenses d'abord, mais dont la période d'acuité semble s'enrayer bientôt pour céder la place à un état indolent,

sub-aigu, fréquemment et comme périodiquement interrompu par des exacerbations. Il est probable que les vicissitudes atmosphériques, propres à la localité, ne sont pas étrangères à ces recrudescences qui, en général, sont simultanées chez tous les individus atteints d'ophthalmies.

Pour les cas les plus simples, nous avons vu réussir les collyres avec la décoction de têtes de pavots, la soustraction de l'organe à la lumière, ou quelques lotions légèrement stimulantes associées à un traitement général par lequel M. Baudens, dans la grande majorité des cas, dispose ses malades aux diverses médications spéciales que leurs lésions comportent. Dans les hôpitaux militaires, où les individus atteints d'affections externes sont, pour la plus grande partie, des hommes adultes, bien constitués, une saignée déplétive ou un purgatif léger, ou mieux encore, souvent, ces deux moyens réunis, rendent la circulation plus facile, révulsent sur les organes digestifs, excitent leur travail, rendent plus libres les fonctions d'absorption et de sécrétion, et favorisent ainsi la thérapeutique locale.

Dans les affections qui nous occupent, les sangsues ont été peu employées : il est à remarquer que leur action, ici tout à fait médiate, se fait difficilement sentir dans les tissus de l'organe; les révulsifs ont été préférés : ventouses sur les

régions temporales, vésicatoires volans, moxas derrière les oreilles, etc. Dans la période de chronicité, les meilleurs résultats ont été obtenus par les collyres avec la solution de nitrate d'argent, et souvent par la cautérisation directe avec le nitrate d'argent lui-même : un peu de coton interposé dans l'œil, l'eau froide, et la glace, calment efficacement les douleurs vives que ce moyen occasionne.

Parmi les cas nombreux observés, en voici un qui, par sa gravité et ses complications, peut résumer tous les autres :

PREMIÈRE OBSERVATION.

M***, fusilier au 11e léger, entré le 10 mai. Ophthalmie très aiguë avec chémosis de l'œil droit, photophobie, injection violente de tout l'organe, fièvre, abattement moral. Saignée, application de ventouses à la nuque, compresses émollientes narcotisées sur l'œil; même médication répétée au bout de quelques jours ; ulcération ; cautérisations pendant dix jours avec le nitrate d'argent : diminution des symptômes généraux, la fonte purulente s'établit et l'organe commence à voir la lumière. L'œil gauche s'enflamme bientôt de la même manière, le malade refuse de se laisser cautériser, et l'affection revêt un caractère très grave; il se résigne enfin, et sous l'influence des mêmes moyens : révulsifs, cautérisations, glace

sur les paupières, le bourrelet saillant qui entourait la cornée a disparu entièrement : le 28, convalescence.

Trente hommes frappés d'héméralopie ont été, dans le courant du mois de mai, envoyés à l'hôpital par le 60e régiment de ligne. Ce corps, cantonné à la citadelle, au milieu des glacis marécageux, et privés d'eau par la grande chaleur, relégué dans les greniers des casernes, à cause de l'agglomération des troupes sur la frontière à cette époque, nous a seul présenté des exemples de cette affection. Légère d'ailleurs, assez souvent accompagnée d'un peu de céphalalgie et de pléthore, une saignée et un ou deux évacuants en ont toujours fait justice en cinq ou six jours.

Adénites.

DEUXIÈME OBSERVATION.

G***, fusilier au 11e d'infanterie légère, d'une bonne constitution, nous a offert l'exemple d'une glande inguinale, engorgée sympathiquement après une marche forcée, par suite d'une excoriation à la peau, sous la malléole interne du pied gauche. Cette petite plaie, négligée, avait fini par prendre un assez mauvais aspect. Longtemps méconnue dans sa cause, l'adénite a enfin été traitée dans son point de départ. La plaie une fois guérie, les vésicatoires volants ont favorisé l'affaissemen

de la tumeur inguinale; la glande, toutefois, est demeurée indurée sous un moyen volume, parfaitement mobile, et ne causant aucune douleur au malade, qui du reste est décidé à l'ablation en cas de récidive.

Nous avons vu plusieurs adénites sous-maxillaires où l'engorgement dépendait de caries profondes des dents. On ne tient peut-être pas assez compte de cette circonstance, qui entretient les accidents; l'évulsion des dents ou de leurs portions cariées détermine promptement la disparition de la tumeur, si elle n'est entretenue par d'autres causes; du moins c'est ainsi que les symptômes se sont dissipés en deux ou trois jours, dans le cas suivant.

TROISIÈME OBSERVATION.

A***, fusilier au 11e d'infanterie légère, d'une constitution scrofuleuse, entra à l'hôpital, salle 3, n° 7, pour un engorgement sous-maxillaire du côté gauche, compliqué d'un trajet fistuleux, avec écoulement abondant de pus infect, et décelant sa source dans un point carié. L'inspection de la bouche ayant fait découvrir à l'endroit correspondant plusieurs racines totalement gâtées, on se mit en devoir de les enlever; l'écoulement se tarit bientôt, et la tumeur s'affaissa entièrement.

On peut rapporter à trois modes spéciaux, *résolution*, *suppuration*, *induration*, la terminaison des adénites.

La résolution est à tenter quand l'affection est récente, et qu'une prédisposition organique fâcheuse n'existe pas chez le malade. Les vésicatoires volants et les frictions avec le cérat mercuriel ioduré ont plusieurs fois réussi sous nos yeux. Il faut dire pourtant que ce mode de guérison est rare. Le passage à l'état de suppuration, beaucoup plus fréquent, et le plus ordinaire, est puissamment secondé par les mêmes moyens. M. Baudens recommande de n'ouvrir les abcès qui se forment alors qu'après un ramollissement bien complet; il préfère avoir à lutter contre un décollement de peau un peu plus grand, et éviter la fonte toujours lente, quelquefois impossible à obtenir, de ces parties indurées, qui circonscrivent la base des tumeurs, et plus tard forment de véritables corps étrangers, nuisibles à la cicatrisation des plaies. Après l'ouverture, il tamponne profondément avec la charpie, dans le but de détruire une sorte de membrane pyogénique, qui tapisse l'intérieur des abcès, et provoquer une inflammation adhésive. Une compression méthodique et la réunion des bords de l'invasion combattent le décollement, et hâtent la cicatrisation.

QUATRIÈME OBSERVATION.

G***, soldat au 60e de ligne, salle 4, n° 13, glande sous-maxillaire gauche indurée, mobilité complète, ablation, incision de deux pouces, dissection; hémorrhagie par de nombreux petits vaisseaux ; pince à torsion, maintenue à demeure pendant douze heures dans la plaie; guérison. Cette opération n'est pas sans difficulté : malgré la mobilité et l'isolement apparents de la glande, presque toujours on lui trouve en la disséquant des ramifications profondes, sinueuses, dont l'excision est plus ou moins pénible. De plus, par suite de l'hypertrophie de l'organe, le système vasculaire y acquiert un développement tel, qu'il n'est pas rare de voir se déclarer durant l'opération, ou un peu plus tard, des hémorrhagies dont il est difficile de se rendre maître. C'est ainsi qu'à la suite d'une excision de glande inguinale, pratiquée à la visite du matin dans le service des vénériens, le malade fut pris, le soir, d'un écoulement de sang assez copieux pour déterminer une syncope. Appelé immédiatement près de lui, M. Baudens traversa la glande avec un fil double, et liant les quatre extrémités libres, deux à deux, en sens opposé, arrêta l'écoulement : une constriction analogue, augmentée graduellement, serait peut-être, dans un grand nombre de cas, préférable au

bistouri pour exciser les glandes, sans avoir à redouter ces sortes d'hémorrhagies.

Dartres.

Le traitement employé contre ces affections si rebelles a été posé ainsi qu'il suit dans les leçons de clinique de l'hôpital de Lille :

1°. Modifier l'état général du malade, par la saignée et les purgatifs répétés, jusqu'à amendement complet des phénomènes de réaction, fréquence du pouls, chaleur à la peau, etc.

2°. Diététique, boissons aqueuses ou diaphorétiques.

3°. Application locale de fomentations, avec la décoction de têtes de pavots.

4°. Dans les cas rebelles ou invétérés, frictions soufrées, bains sulfureux et mercuriels pris alternativement.

Sous l'influence des trois premiers moyens, ont été guéris radicalement :

CINQUIÈME OBSERVATION.

M. R***, sous-lieutenant au 60e de ligne, bonne constitution : dartre couvrant tout le bras gauche, traitée sans succès pendant un mois par les frictions soufrées, les bains simples et sulfureux. Deux saignées à un jour d'intervalle, deux potions purgatives, et les fomentations de têtes de

pavots continuées sans interruption, ont enlevé l'affection en quelques jours.

SIXIÈME OBSERVATION.

M***, caporal au 11[e] léger, reçu à l'hôpital, salle 4, n° 24, entré le 27 avril, sorti le 30 mai. Dartres anciennes à l'articulation de l'avant-bras avec le poignet, aux deux membres supérieurs. Bains, fomentations narcotiques; traitement général continué plus longtemps, à cause de la chronicité de l'affection; excoriation légère de la peau, qui offre un assez grand nombre de points humides; cautérisation avec le nitrate d'argent; guérison.

SEPTIÈME OBSERVATION.

J***, voltigeur au 11[e] léger, reçu à l'hôpital, salle 4, n° 3, le 3 avril. Dartres des parties génitales occupant tout le scrotum et le pli de l'aine; invasion, quinze jours. Saignée répétée trois fois, trois potions purgatives, bains froids agissant comme sédatifs, pour calmer la douleur et la rougeur vive de la peau; fomentations avec la décoction de têtes de pavots, et dans les intervalles application constante de coton sur les parties; sorti de l'hôpital le 20 mai.

Ont été soumis à ce mode de traitement un assez bon nombre d'individus atteints de men-

tagre, venus presque en même temps à l'hôpital, du 60e régiment de ligne, sans qu'il ait été assigné de cause à la simultanéité de ces cas, peu graves d'ailleurs.

Les fomentations de têtes de pavots, outre leur action émolliente, spéciale au principe narcotique qu'elles contiennent, ont encore l'avantage d'apaiser la douleur locale, et de calmer le sentiment de prurit qui porte les malades à se gratter les parties affectées, souvent jusqu'à excoriation.

Les bains mercuriels et sulfureux, les cautérisations avec le nitrate d'argent, les sangsues, ont été essayés avec des résultats divers, dans plusieurs affections chroniques de même nature.

Otites, Otorrhées.

Onze cas d'otites ont été traités dans les salles de M. Baudens; sept d'entre elles sans écoulement, caractérisées seulement par de légers bourdonnemens, quelques douleurs de tête, un peu de tuméfaction de la muqueuse, ont cédé à un traitement émollient local, secondé par une saignée déplétive; les cinq autres, compliquées d'otorrhée, ont exigé une médication plus énergique par les révulsifs; les vésicatoires à la nuque, les ventouses appliquées derrière le cou ou entre les

deux épaules, ou, mieux encore, quelques moxas sur l'apophyse mastoïde, ont été employés avec succès, pour arrêter l'écoulement et combattre la surdité qui complique presque toujours ces sortes d'affections : un seul malade n'a éprouvé aucun soulagement marqué par ce traitement actif. C'est le nommé S***, fusilier au 11e léger, salle 4, n° 27. Cet homme, atteint d'otite gauche, avec douleurs très vives et surdité de ce côté, offrait, de plus, dans la face, cette disposition particulière, que la commissure des lèvres était fortement tirée à droite ; l'inertie des muscles antagonistes du côté opposé, qui est précisément celui de l'otide, ne pourrait-elle pas faire soupçonner une paralysie au moins partielle du nerf de la septième paire?

Gengivites.

Indépendamment des causes générales qui peuvent déterminer les affections gengivales, dans un très grand nombre de cas, c'est au mauvais état des dents, à leur carie, à la présence du tartre, qu'il faut les rapporter. La première indication à remplir est ici la soustraction de la cause, sans quoi l'irritation persiste, avec elle le décollement et le renversement de la muqueuse ; et il n'est pas rare de voir la suppuration, gagnant les alvéoles, détruire ceux-ci, de manière

à déchausser complétement les dents. Lorsqu'après avoir entièrement débarrassé et détergé les arcades dentaires, les gencives conservent encore une teinte pâle, que leurs bords, tuméfiés et flottans, ne paraissent point devoir s'affaisser ou se recoller, il est préférable, pour arriver à une guérison plus prompte, d'en opérer l'excision.

HUITIÈME OBSERVATION.

H***, soldat au 4e régiment d'infanterie légère, d'un tempérament sanguin et bien constitué, entra à l'hôpital avec une gengivite de la mâchoire inférieure, dans toutes les circonstances défavorables que je viens de décrire; rebelle aux antiphlogistiques, aux collutoires, aux détersifs, aux cautérisations, l'affection reste complétement stationnaire. Excision de la muqueuse au niveau du bord alvéolaire, à l'aide du bistouri, en inclinant la lame obliquement de bas en haut vers le collet de la dent. Écoulement assez abondant de sang, qui dégorge les parties; huit jours après, H*** sort guéri.

Brûlure.

NEUVIÈME OBSERVATION.

B***, fusilier au 11e léger, entra à l'hôpital le 23 avril, pour une brûlure occasionnée par la chute, sur le membre supérieur droit, d'un

vase rempli de bouillon. Plaie large de quatre à cinq travers de doigt, étendue de l'acromion jusqu'au poignet, sur toute la région externe et antérieure du membre, avec dénudation de la peau, moins profonde cependant en haut que dans les deux tiers inférieurs, où toute l'enveloppe tégumentaire a été détruite. Douleurs très vives; fièvre, chaleur, céphalalgie, etc.

Application immédiate, sur toute la surface excoriée, de coton cardé, dont le premier effet est de calmer la douleur. Saignée et pédiluves pour amender les symptômes de réaction. Au troisième jour, pansement; le coton adhérait fortement dans toute la partie supérieure, là où les désordres avaient été moindres; dans toute la partie inférieure il était imbibé par une suppuration abondante, mais de bonne nature; le pansement fut renouvelé dans cette dernière partie seulement avec la charpie ordinaire et le linge fenêtré; le haut de la plaie ne tarda pas à être entièrement cicatrisé; le travail fut plus lent en bas, mais se poursuivit néanmoins très heureusement; le membre fut constamment maintenu dans l'extension afin d'éviter des cicatrices vicieuses.

A cet exemple de l'efficacité du coton comme moyen de pansement, nous pourrions en ajouter plusieurs autres : on n'utilise peut-être pas assez ce topique dans le traitement des plaies. M. Bau-

dens, qui a eu fréquemment l'occasion de l'employer, conseille son application toutes les fois qu'une plaie n'a besoin que d'une légère stimulation. C'est à tort, selon lui, qu'on a dit que le coton était trop irritant; d'après les observations qu'il a été à même de faire, il est beaucoup moins excitant que la charpie ordinaire, et, lorsque la surface des plaies devient blafarde, atonique, c'est à cette dernière qu'il faut recourir de préférence; le coton alors devient impuissant. Dans les cautérisations des muqueuses de l'œil, un peu de coton, étendu en couche mince, fournit un corps très doux à apposer sur la partie cautérisée afin d'empêcher que l'action du caustique ne s'étende ou ne se propage. Nous l'avons vu modifier avantageusement l'aspect de certaines dartres très vives du scrotum, guérir un érysipèle de la face, etc.

Plaie du pied, avec écrasement.

DIXIÈME OBSERVATION.

N***, fusilier au 11e régiment léger, salle 4, n. 22, eut le pied gauche écrasé par le passage d'une roue de voiture; admis à l'hôpital le jour même (26 avril), il présentait une plaie profonde, à peu près linéaire, longue de quatre pouces environ, occupant la région plantaire et venant

aboutir dans la commissure du troisième au quatrième orteil. Aucune portion d'os ne faisant saillie par cette ouverture, M. Baudens se contenta de rapprocher les parties et d'entourer le pied de charpie et de quelques circulaires de bandes, puis de le plonger dans l'eau froide afin de combattre le gonflement, sauf à pourvoir plus tard aux autres indications qui pourraient se présenter. Après trois jours d'immersion non interrompue, le malade n'accusant aucune douleur et se trouvant généralement bien, le pied fut retiré du bain et le blessé replacé au lit avec son appareil. Le onzième jour, levée de l'appareil; plus de gonflement, plaie vermeille, parfaitement linéaire, aux bords régulièrement affrontés avec commencement de cicatrisation; dans les jours suivans, cautérisation des bourgeons charnus, réunion complète au vingt-unième jour.

Pendant le cours du traitement, une orchite se déclara; elle disparut assez promptement sous l'influence d'embrocations avec un liniment fortement camphré. Nous avons vu de très bons résultats obtenus à l'aide de cette thérapeutique, sur des cas d'orchite traumatique. Ce moyen nous a paru plus avantageux que les applications de sangsues par lesquelles avaient été traités préalablement plusieurs des malades dont je parle.

Phlébite.

ONZIÈME OBSERVATION.

B***, fusilier au 11e régiment d'infanterie légère, d'une complexion délicate, salle 4, n. 23, arriva dans le service des blessés le 20 mai, évacué des salles de fiévreux, où il avait été traité pour une bronchite. Il offrait un gonflement considérable de tout le bras droit avec sensibilité extrême. Impossibilité d'exécuter le moindre mouvement; du pus en assez grande quantité sortait par l'orifice encore béant d'une saignée; les ganglions de l'aisselle étaient engorgés ainsi que toute cette région et les parties voisines du dos. Application de sangsues; fomentations narcotiques; diète; pédiluves sinapisés. Amélioration au bout de quelques jours; toutefois l'engorgement persiste à la partie supérieure du membre. Frictions mercurielles, sous l'action desquelles la résolution s'achève.

Ces mêmes frictions mercurielles ont calmé instantanément la douleur, appliquées sur la surface dénudée d'un exutoire dans un cas de périostéite vénérienne. Cet effet est assez certain quand l'affection est encore récente et qu'il n'y a point déjà de travail éliminatoire; elles seraient alors contre-indiquées formellement. Elles n'ont pas réussi dans plusieurs cas d'érysipèle.

Entorses.

DOUZIÈME ET TREIZIÈME OBSERVATIONS.

Deux observations d'entorses viennent corroborer ce que j'ai dit tout à l'heure de l'emploi de l'eau froide contre les engorgemens traumatiques ; ce sont celles de H***, fusilier au 3e régiment de ligne, et N*** au 60e de la même arme, tous deux atteints de diastasis dans l'articulation tibio-tarsienne du pied droit. Un vase convenablement disposé près de leurs lits leur a permis de conserver le pied pendant quatre à cinq jours dans de l'eau continuellement maintenue à une basse température par l'addition de morceaux de glace. Avant l'immersion, un appareil contentif et légèrement compressif leur avait été appliqué par M. Baudens. Ce bandage est une sorte de 8 de chiffre dont les deux extrémités portent sur le talon d'une part, de l'autre sur les parties latérales de la rangée des orteils en se recroisant sur le cou-de-pied. Il laisse, comme on le voit, la région plantaire parfaitement libre à l'endroit des vaisseaux, et n'engorge point, comme le bandage dit *de l'étrier*, les extrémités du membre. Il peut être rendu inamovible avec l'amidon ou le blanc d'œuf. En Afrique, où ces substances se décomposent par la chaleur, M. Baudens s'est servi avec succès d'une solution concentrée de gomme ; ce

mucilage, qui n'a pas l'inconvénient que je viens d'indiquer, donne d'ailleurs les mêmes résultats.

QUATORZIÈME OBSERVATION.

C'est encore par les réfrigérans, appliqués de la même manière, que nous avons vu se dissiper, avec toutes ses complications, un phlegmon au pied, chez un nommé B***, fusilier au 3e de ligne, salle 3, n. 17. Cet homme, menacé d'un engorgement complet de tout le membre droit, n'a été que cinq jours à l'hôpital.

Maladies du testicule.

Orchites. — Dix hommes atteints d'orchite traumatique ont été traités par les embrocations huileuses camphrées dont j'ai déjà fait mention. La durée du traitement a varié selon des circonstances particulières trop peu importantes pour faire ici l'histoire détaillée de chacune de ces affections; il me suffira de rappeler l'avantage obtenu sur les antiphlogistiques par ce mode de traitement. — Trois engorgemens du testicule, pouvant se rattacher à des causes syphilitiques, ont été combattus par les moyens généraux appropriés aux caractères particuliers de la syphilis.

QUINZIÈME OBSERVATION.

Hydrocèle.

B***, soldat infirmier attaché à l'hôpital de Lille, fut reçu, le 2 mai, au n. 17, salle 4. Il portait, depuis quatre mois, une hydrocèle développée progressivement, sans cause appréciable Symptômes : Tumeur, à gauche, dans le scrotum, allongée, rénitente, comme séparée en deux par un étranglement moyen ; tension très forte des enveloppes ; examinée à la lumière, la transparence fait constater une masse liquide, dans laquelle on distingue en bas et en arrière un corps opaque, le testicule. Le cordon offre une légère augmentation de volume. Le 5 mai, saignée de douze onces, et diététique appropriée à une prochaine opération ; ponction avec le trocart ; écoulement abondant de liquide, mais par fraction, non pas en jet continu ; il semble qu'il soit distribué en plusieurs loges et n'en sorte qu'en vertu des mouvemens imprimés à la canule. M. Baudens, craignant alors que le tissu cellulaire du cordon ne fût lui-même infiltré, renonça à l'injection qu'il se proposait d'employer, et introduisit par l'ouverture de la ponction, comme le conseille M. le baron Larrey, une bougie de gomme élastique, en ayant soin de lui imprimer des mouvemens pour irriter légèrement la tunique vagi-

nale; après l'opération, le testicule était revenu à des dimensions à peu près normales. Au bout de quelques jours, tuméfaction par l'épanchement de lymphe plastique, qui augmente le volume et la densité de la tumeur, la sonde sort; au sixième jour, l'engorgement était presque complètement résorbé. Le malade obtient sa sortie, et depuis, bien qu'il ait repris son service, la résolution n'en a pas moins continué à s'opérer, ainsi que nous avons pu nous en assurer.

SEIZIÈME OBSERVATION.

Hydro-sarcocèle.

Depuis huit mois, C***, fusilier au 11e régiment d'infanterie légère, d'une constitution scrofuleuse, souffrait d'un engorgement volumineux et très dur du testicule droit; traitée en vain par les sangsues, les bains, les frictions de toute espèce depuis son entrée à l'hôpital. Le 15 mars, loin de se résoudre, la tumeur devenait de plus en plus dure, et, à travers la couche de liquide ambiant, il était facile de constater des nodosités prononcées à sa surface; des douleurs lancinantes aiguës se joignirent bientôt à ces symptômes. M. Baudens se décida, le 2 juin, à opérer l'hydrocèle par incision, dans le but de constater, par ce moyen, la véritable situation pathologique du testicule, et en opérer l'ablation s'il y avait lieu. Il fit donc, sur

la partie antérieure et un peu externe de la tumeur, une incision longitudinale de deux pouces; la peau étant tirée à la partie postérieure, le testicule se présenta aussitôt, et sortit, entraînant avec lui toutes ses enveloppes : une ponction détermina la sortie du liquide, en petite quantité, et ne laissa plus aucun doute sur l'état de dégénérescence du testicule. L'opération fut terminée en séparant avec le bistouri le testicule du cordon et de ses diverses membranes, et excisant le plus possible de sa tunique séreuse. M. Baudens pratiqua la torsion de l'artère spermatique à l'aide de la pince de M. Amussat, modifiée par lui, et on réunit la plaie. Tel est l'avantage de la torsion dans ce cas, qu'aucune partie de fil ou autre lien n'étant logée dans la solution de continuité, la cicatrisation par première intention était complète le troisième jour après l'opération.

Fistule à l'anus.

DIX-SEPTIÈME OBSERVATION.

M***, fusilier au 60e régiment d'infanterie de ligne, d'un tempérament sanguin, entra le 20 avril au n° 28, salle 3, avec un abcès à la marge de l'anus, très rapproché de cet orifice. L'introduction d'un stylet fit reconnaître un trajet fistuleux long d'environ trois pouces, mais tout à fait superficiel, en ce sens qu'il paraissait

résulter seulement du décollement de la muqueuse du rectum. Cette première tentative ne fit point reconnaître d'orifice interne. Le 2 mai, le recollement n'ayant pu être obtenu par l'ouverture de l'abcès et les soins locaux, opération : la sonde cannelée pénètre dans le rectum à la hauteur de deux pouces et demi environ; introduction du gorgeret et incision avec le bistouri. Mais le trajet remontait plus haut que l'orifice interne, et il restait plus profondément un cul-de-sac de presqu'un demi-pouce : débridement au moyen de ciseaux à pointe mousse, protégés et dirigés à l'aide de l'indicateur appuyé sur leur plat. Pansement avec un tampon de charpie, assez volumineux pour maintenir l'écartement des lèvres de la plaie et empêcher leur réunion. Guérison radicale au douzième jour.

Grenouillette.

DIX-HUITIÈME OBSERVATION.

C***, musicien au 60e régiment de ligne, salle 4, n° 8, entra à l'hôpital le 11 mai, avec une grenouillette ancienne, traitée déjà une fois, et heureusement réduite par les applications de sangsues sur la glande. La tumeur s'était reproduite depuis huit jours environ : le 16, opération par excision; à ces fins, la tumeur, du volume d'une noix, est traversée dans sa largeur par le ténacu-

lum, de manière à soulever fortement une espèce de pont membraneux aux dépens du sac. Une première incision détermine la sortie d'un liquide jaunâtre, dense et visqueux ; à l'aide de ciseaux, M. Baudens circonscrit le ténaculum par une incision, et détache le lambeau membraneux soulevé par lui. Tamponnement du sac avec la charpie, pour éviter le recollement des lèvres de la plaie. Cure complète au dixième jour.

Ongle incarné.

DIX-NEUVIÈME OBSERVATION.

V***, fusilier au 11e léger, entré à l'hôpital le 2 juin pour une affection de la peau, présentait au pied droit une tuméfaction ulcéreuse d'un orteil, due à l'introduction, dans les chairs, de l'ongle de cette partie. L'ablation fut aussitôt décidée et pratiquée de la manière suivante, par M. Baudens : le bistouri, dirigé perpendiculairement à la surface de l'orteil, est enfoncé à la hauteur de la matrice de l'ongle assez profondément pour dépasser celle-ci ; puis l'instrument, étant ramené parallèlement à l'axe de la phalange, enlève d'un seul coup, de haut en bas, la portion d'ongle incarnée avec sa matrice et les chairs ulcérées ; un écoulement de sang abondant dégorge les parties voisines, généralement un peu tuméfiées. Il convient, dans le premier temps de l'opération, de

bien comprendre la matrice de l'ongle dans l'incision, sans quoi l'affection pourrait se reproduire.

Arthrites.

Quelle que soit l'énergie avec laquelle les évacuations sanguines se trouvent appliquées au traitement des arthrites, c'est un fait malheureusement constaté tous les jours que la tendance extrême de ces affections à passer à l'état chronique; il convient alors de ne reculer devant aucun des moyens révulsifs locaux, pour modifier la marche de la maladie, et parer, autant que possible, aux dégénérescences qui peuvent en résulter. Il est encore un moyen qui peut, dans cette période, amener de bons effets; je veux parler de la compression : nous l'avons vue déterminer une diminution sensible dans plusieurs tumeurs de l'articulation du genou; mais, pour parvenir à ce résultat, il convient de l'appliquer méthodiquement, et d'attendre avec patience un résultat que son action, longtemps continuée, peut seule procurer. M. Baudens emploie de préférence, pour cette compression, des bandelettes de toile enduites de styrax, ou bien des bandelettes de diachylon, lesquelles, en s'agglutinant ensemble, ont l'avantage de former, autour de l'articulation, une sorte d'enveloppe constante bien

fermée, qui empêche le contact de l'air, conserve la chaleur, entretient la partie dans une moiteur continuelle, et peut-être aussi exerce une stimulation légère sur la peau. En ayant soin de faire porter les circulaires sur les condyles du fémur, on évitera la compression des vaisseaux poplités et l'engorgement consécutif de la jambe.

CONSIDÉRATIONS HYGIÉNIQUES

SUR QUELQUES MALADIES,

ET PARTICULIÈREMENT SUR LES STOMATITES,

OCCASIONNÉES

par l'encombrement des troupes dans les bâtimens où elles sont casernées;

Par M. le Dr A.-F. MALAPERT,

membre correspondant de l'Académie royale de médecine, chirurgien-major, secrétaire du Conseil de santé des armées.

Prévenir les maladies, tel est le premier devoir du médecin : ce devoir semble, au premier abord, assez facile à remplir pour le chirurgien militaire, dont les soins sont consacrés à des hommes jeunes, en général, robustes, soumis à une stricte discipline et à une vie régulière, bien nourris, bien vêtus, mais assez mal logés, dans ce sens qu'il n'y a pas pour chaque homme une masse d'air suffisante.

On peut hasarder aujourd'hui quelques réflexions sur ce dernier point, avec d'autant plus de confiance que jamais, peut-être, le soldat n'avait été entouré d'une sollicitude aussi vive et aussi éclairée que celle dont il est l'objet de la part du Gouvernement.

L'effectif actuel des régimens, plus fort que celui d'autrefois (1), n'est plus en rapport avec la construction des casernes, en général trop peu spacieuses. Il en résulte un encombrement auquel, pour le moment, il convient de remédier par les moyens hygiéniques; ces bâtimens, que l'on approprie successivement au logement plus salubre de la troupe, ne pouvant être tous instantanément agrandis.

L'air atmosphérique, ce milieu hors duquel il n'y a pas d'existence humaine, est le véhicule d'une infinité de causes morbifiques. Sans parler ici des maladies qui résultent des perturbations subites que le contact de ce fluide produit sur notre être, par suite des transitions qu'il éprouve, selon la somme de calorique, d'électricité ou d'humidité dont il est toujours plus ou moins imprégné, il est une foule d'autres affections qui sont dues à sa détérioration et aux effluves ou miasmes dont il se charge.

Plus que tous les autres êtres animés, l'hom-

---

(1) J'entends parler ici comparativement de la force numérique des corps sous Louis XIV, Louis XV et Louis XVI, époques auxquelles furent construites la plupart des casernes que nous possédons. Les régimens étaient très forts sous l'empire; mais les troupes, toujours en campagne, en pays étranger, laissaient logés à l'aise les dépôts ou fractions de régimens restés en France.

me, par suite de l'existence plus active que lui crée la civilisation, possède la funeste propriété de vicier l'air dans lequel il existe.

L'expérience a suffisamment appris à redouter les émanations marécageuses qui, même en pleins champs, portent gravement atteinte à la santé. Mais, dans certaines conditions de température, n'est-elle pas plus dangereuse encore, l'atmosphère infectée d'exhalaisons putrides au milieu de laquelle des hommes agglomérés sont étroitement enfermés?

Les systèmes dermoïde et muqueux, ces deux vastes surfaces d'exhalation, rejettent de l'économie animale tout principe nuisible; et lorsque ces exhalations excrémentielles sont déversées en trop grande proportion dans un air chaud, qui ne se renouvelle pas, elles s'y putréfient rapidement; ce qui, dans des circonstances données, constitue de véritables foyers d'infection.

Effectivement, une semblable atmosphère, promptement appauvrie d'oxygène, n'est plus qu'un stimulus insuffisant, qui produit le ralentissement des fonctions dont le jeu compose matériellement l'existence. Les vapeurs excrétées agissent par leur contact et leur résorption comme cause septique; et ces émanations, ayant déjà saturé l'air d'humidité, ne lui permettent

plus de dissoudre ou d'admettre en suspension les fluides successivement exhalés.

Les surfaces cutanée et muqueuse sont aussi des voies d'inhalation ; c'est par elles que pénètre l'alimentation de la vie, et avec les stimulans indispensables elles laissent nécessairement s'introduire dans l'organisme des miasmes délétères, lorsqu'ils sont mélangés à l'air, que pour continuer de vivre on est forcé de respirer. Non seulement l'oxygène de l'atmosphère modifie, dans les poumons, le sang qui les traverse, mais l'air lui-même, dans sa composition intégrale, est absorbé par ce liquide vivant, et parcourt avec lui tout le réseau vasculaire. L'atmosphère a donc une action aussi directe que possible sur l'organisation physique, qu'il imprègne et stimule constamment tout entière; et les qualités diverses de l'air doivent, en conséquence, influer nécessairement sur le jeu des fonctions vitales, selon le genre d'excitation qu'il produit, comme aussi elles doivent à la longue profondément modifier l'organisation elle-même. C'est ce que tout observateur peut constater par l'examen des hommes qui, depuis leur première enfance, vivant dans des circonstances égales d'ailleurs, ont acquis, à l'âge adulte, une constitution fort différente, selon la composition de l'air dans lequel ils ont été plongés jusqu'alors.

Il est peu de personnes à qui il ne soit arrivé quelquefois, soit en voyage ou dans une partie de campagne, soit par l'agglomération que produit la réunion fortuite d'élèves en vacances, de coucher dans une pièce où le volume d'air contenu était inférieur aux besoins du nombre d'êtres animés qu'elle abritait. Eh bien! qu'arrivait-il alors? Comme chacun a pu le remarquer, le lendemain on se sentait mal reposé, alourdi, languissant de corps et d'esprit, on avait la bouche pâteuse, mauvaise, la langue chargée, on était enclin à cracher sans cesse; et cette fâcheuse disposition générale persistait jusqu'à ce que l'on se fût débarrassé graduellement, par voie d'élimination, dans une atmosphère pure, de l'empoisonnement miasmatique résultant de l'encombrement nocturne. Que cet état de choses vienne à se répéter souvent, et il est peu de constitutions qui n'en soient soudainement lésées, ou lentement altérées. Je suis très porté à croire que, parmi les familles nombreuses et pauvres, conséquemment mal logées et comprimées dans les recoins des cités populeuses, cet empoisonnement exerce une influence plus grande qu'on ne le pense sur le développement des scrofules.

En effet, la prédominance et le surcroît d'activité vitale de l'appareil lymphatique, pendant l'époque de l'existence où est si grande la force

plastique de l'assimilation, le prédisposent nécessairement à l'irritation. Les centres ganglionnaires, qui toujours marquent par leur turgescence leur participation à la lésion de la partie qu'ils avoisinent, s'enflamment encore plus facilement lorsque la cause d'irritation s'introduit par résorption dans l'économie; et les atteintes morbides de ces vaisseaux blancs, doués relativement de peu de vitalité, s'y maintiennent avec une persistance d'autant plus désolante, qu'ils ne sont accessibles que médiatement aux divers agens thérapeutiques. Si, durant l'enfance, la cause septique agit un long temps, ces ganglions enflammés augmentent de circonférence au point de s'atteindre l'un l'autre, de se confondre, conglomérés par paquets, ils s'abcèdent, s'ulcèrent, puis, débarrassés du produit de l'inflammation, se ferment pour se rouvrir encore, tant que la même cause de lésion persiste, et enfin laissent pour trace indélébile les cicatrices difformes que l'on remarque chez les personnes qui ont subi ces désorganisations profondes. Telle est en général, je pense, la cause des scrofules accidentelles, c'est à dire qui ne sont pas transmises par voie d'hérédité.

A l'appui de mon opinion, je citerai la population de la ville de Carcassonne, dans laquelle j'ai passé six ans en garnison. Les habitans, en

général, ont cette heureuse organisation physique des méridionaux : la fibre sèche, mobile, énergique, le sang bouillant, actif. L'air de la contrée est salubre, d'ordinaire chaud et sec, sauf lorsque souffle le vent de mer, bien renouvelé dans cette vallée en couloir, située entre deux chaînes de montagnes. Les substances alimentaires sont d'une excellente qualité, riches en principes nutritifs et à bon marché. Aussi les familles aisées jouissent-elles d'une constitution physique belle et robuste ; mais une infinité d'enfans et de jeunes gens des classes nécessiteuses, vivant enfouis tout le jour dans les ateliers, et logés, la nuit, à l'étroit, sont atteints de scrofules, que j'attribue à l'air vicié par les exhalaisons animales que, constamment, ils respirent.

Durant les chaleurs de l'été, principalement dans les contrées méridionales, lorsqu'un certain nombre d'hommes sont enfermés dans un espace trop circonscrit, l'air est rapidement altéré par l'acte même de la respiration et par les diverses émanations de corps, qui, chez les soldats usant, en général, assez largement de tabac et de boissons alcooliques, en acquièrent une odeur plus prononcée. Dans cette atmosphère contaminée et brûlante, les militaires couchent nus sur leurs lits; d'où il suit que les exhalai-

sons corporelles se répandent avec plus de facilité. Ajoutez, dans les troupes de cavalerie, l'odeur que dégagent les fournimens, les bottes, les schabraques, les couvertures de cheval, toujours placés dans les chambres, et il sera facile de concevoir quelle fétidité engendrent ces diverses causes réunies.

Dans plusieurs quartiers de cavalerie du midi, qui n'ont qu'un étage, les soldats couchent immédiatement sous la tuile. Celle-ci, lorsqu'elle a été fortement échauffée par le soleil durant le jour, conserve encore dans la première partie de la nuit une grande chaleur ; et le dégagement de calorique résultant de l'agglomération des hommes, couchés tout au plus à un pied l'un de l'autre, concourt aussi à faire de leurs chambres de véritables étuves. Il faut y être entré comme moi, à toute heure de nuit, pour prendre une idée de ces fournaises ardentes et malsaines, dont le moindre inconvénient est d'amollir et de relâcher la fibre. L'air vicié qu'on y respire produit d'abord de l'irritation sur les poumons, l'hématose est imparfaite, et le sang, au lieu d'un oxygène pur qui le vivifie, s'imprégnant des principes délétères contenus dans cet air détérioré, les porte, par l'acte de la circulation, dans tous les organes. Bientôt ce liquide ré-

parateur est appauvri; il devient beaucoup moins plastique, au point que quelquefois il transsude à travers les vaisseaux et s'infiltre dans le tissu cellulaire. La lésion du système nerveux, consécutive à celle du système sanguin, produit nécessairement le trouble de l'innervation : à l'irritation des divers organes succède la stupeur; et l'homme est d'autant plus impressionnable à ces divers élémens de décomposition, que pendant son sommeil il réagit moins contre eux. C'est une lutte durant laquelle il demeure presque constamment passif.

On conçoit que cette action pernicieuse, longtemps continuée, ou souvent répétée sur l'économie, donne naissance d'abord à un grand nombre de maladies, dont les plus redoutables sont les diverses nuances de gastro-entéro-céphalites, et surtout celles de ces nuances désignées jadis sous les noms de fièvre putride, fièvre maligne; et enfin les fièvres typhoïdes.

Ces dernières, lorsque l'empoisonnement miasmatique a préparé sourdement de graves désordres dans les tissus organiques, sévissent, à des intervalles rapprochés et successifs, sur un si grand nombre d'hommes du même régiment, qu'elles peuvent, au premier aspect, faire croire à l'existence d'une épidémie. Bientôt cependant on voit que la maladie qui règne à la caserne

n'existe point en ville; ou, si elle y fait quelques victimes, elle les choisit parmi les membres des familles pauvres, vivant enfouies dans des locaux bas et étroits. Les officiers qui, à peu de chose près, sont soumis aux mêmes circonstances générales que les soldats, mais qui sont logés beaucoup plus spacieusement, demeurent bien portans, alors même que la troupe est décimée par le mal. Ce n'est ni la différence de nourriture, ni celle des vêtemens, auxquelles ces chefs sont redevables de ce bienfait, car, hygiéniquement parlant, les soldats sont parfaitement nourris et bien vêtus. La grande différence qui se trouve au désavantage de la troupe, ce sont les heures de faction; mais on sent parfaitement que, chez des hommes qui en ont l'habitude, cette circonstance seule ne suffirait pas pour occasionner une aussi grave maladie, et qu'elle ne pourrait tout au plus qu'en favoriser l'irruption, lorsque le germe est déjà dans leur sein.

La médecine physiologique, en apprenant à reconnaître le siége réel des maladies, a enseigné, comme corollaire de cet immense bienfait, à les prévoir d'après les premiers indices fournis par les troubles fonctionnels. Le médecin n'est plus aujourd'hui un observateur passif, c'est un observateur agissant : la bonne thérapeutique est surtout préventive. Le praticien judicieux n'at-

tend plus, contemplateur impuissant, qu'une fièvre adynamique soit bien dessinée pour commencer à la combattre; il enraie sa marche dès les premiers signes d'inflammation qui la font pressentir.

La saignée employée à propos, la diète, les boissons adoucissantes, et principalement l'éloignement du malade de la cause déterminante, c'est à dire son placement dans un air pur, convenablement renouvelé; tels sont les moyens simples qui, d'ordinaire, réussissent dans le principe, chez des hommes jeunes et robustes, à faire avorter ces phlogoses destructives.

Même en thérapeutique, il ne faut pas être prodigue de sang. Cependant le chirurgien de régiment ne peut ignorer que, chez les hommes dans la force de l'âge qu'il a à traiter, sa lancette est d'un puissant secours au début des affections inflammatoires; et s'il n'est pas toujours assez heureux pour arrêter leur marche, du moins parvient-il, en agissant en temps opportun, à diminuer leur intensité.

Beaucoup moins grave que les inflammations ci-dessus mentionnées, un genre de maladies que, dans la vie régulière de garnison, l'on a toujours jusqu'ici attribué à d'autres influences, et qui, selon moi, est dû très souvent à la même cause, un air vicié, ce sont les stomatites.

Je sais que, dans d'autres circonstances fort diverses, ces maladies de la bouche peuvent se développer, comme cela est arrivé à des troupes en marche, buvant de l'eau de neige fondue, séjournant dans une atmosphère brumeuse, mal vêtues, mal nourries, harassées de fatigues, découragées par des insuccès, tenues sur le qui-vive par le voisinage de l'ennemi; mais je répète que, dans l'existence uniforme et réglée de garnison, où rien ne manque, en France, au bien-être matériel du soldat, on n'a pas jusqu'à présent, il me semble, apprécié à sa juste valeur l'influence produite sous ce rapport par l'encombrement.

Surpris du grand nombre de ces affections qui revenaient toujours à l'époque des chaleurs, je cherchai si elles étaient réellement provoquées par les influences auxquelles on a pour habitude de les attribuer. Les analyses de l'eau, des boissons fermentées vendues au quartier, ainsi que celles des alimens, me démontrèrent leur excellente qualité.

En 1833, outre mon service régulier, comme chirurgien-major au 12e de chasseurs, j'étais chargé de faire celui d'un bataillon d'infanterie, caserné à la citadelle de Carcassonne. Je m'aperçus que dès le printemps, lorsque les stomatites ne s'étaient pas encore déclarées dans les autres localités, elles se manifestaient en grand nombre

à la citadelle, chez les soldats logés dans une chambre placée près des lieux d'aisance, et soumis largement à l'odeur infecte de ce fâcheux voisinage. Présumant dès lors que l'altération de l'air était la cause déterminante des stomatites, il me fut facile, lorsque survinrent les chaleurs, de suivre les effets de la même cause dans les autres pièces occupées par les soldats. Bientôt, de cet examen, résulta pour moi une conviction complète, surtout lorsque, comme contre-épreuve, les moyens de ventilation que je mis en usage arrêtèrent le développement de la maladie. Dans d'autres circonstances, je remarquai que, par suite du départ de forts détachemens, les soldats restés au quartier, s'y trouvant logés plus au large, n'étaient plus atteints de cette inflammation ulcérative et putride de la bouche.

Pour effectuer le renouvellement de l'air, sans que cette mesure hygiénique pût devenir préjudiciable, il fallait d'abord exiger que les fenêtres demeurassent fermées pendant la nuit. Cette restriction était d'autant plus urgente que l'infraction aux avis donnés à cet égard avait occasionné déjà quelques inflammations de poitrine aux hommes couchés près des ouvertures extérieures, et qui, après une transpiration abondante, avaient été saisis par l'air froid du matin. Les portes des chambres donnant toutes sur un corridor traver-

sant l'axe longitudinal de chaque aile de bâtiment (1), on forçait à les maintenir ouvertes, et l'atmosphère de ces corridors était renouvelée graduellement, et sans danger pour les soldats, par les fenêtres placées aux extrémités. La stricte exécution de ces mesures fut confiée à des sous-officiers de planton qui, sous la responsabilité de l'adjudant de semaine, faisaient des rondes nocturnes, avec d'autant plus d'exactitude qu'ils craignaient les visites extemporanées que je ne manquais pas de faire. Ces prescriptions hygiéniques, surveillées avec une constante activité, et les infractions punies avec la sévérité convenable, en produisirent la ponctuelle exécution. Mon attente ne fut pas déçue par les résultats : non seulement alors les stomatites diminuèrent sensiblement de nombre et d'intensité, mais encore les autres maladies.

La stomatite, ou scorbut local de la bouche, est caractérisée, comme on le sait, par l'inflammation de la membrane muqueuse de cette cavité.

---

(1) Depuis, la disposition du quartier de cavalerie de Carcassonne a été sensiblement améliorée; l'espace des corridors, supprimés, a été livré aux chambres qui comprennent toute la largeur du bâtiment; ce qui donne une masse d'air bien plus considérable aux militaires qui y logent. Les selleries, qui étaient établies dans ces corridors et ajoutaient encore à l'insalubrité, ont été placées au rez-de-chaussée.

Les gencives sont tuméfiées, molles, spongieuses, putrides, saignantes au contact des corps un peu durs, le plus souvent ulcérées, ainsi que d'autres parties voisines, notamment le pourtour des dernières dents molaires, qui alors devient fongueux, comme cela arrive à tous les ulcères qui se trouvent longtemps en contact avec une irritation mécanique. D'ordinaire, d'autres ulcérations larges et par plaques siégent aux parois internes des joues, surtout proche de l'orifice des conduits salivaires. Toutes ces parties ulcérées sont d'un aspect grisâtre. Souvent il y a aussi des plaques livides sans ulcération. Les dents sont ébranlées, vacillantes, enduites de viscosités brunâtres ou caséiformes. Il y a gonflement de l'une ou des deux joues, comme aussi tuméfaction de l'une ou des deux glandes maxillaires, s'étendant parfois aux autres glandes salivaires. L'haleine est d'une fétidité repoussante, la salivation fréquente. La mastication des alimens ayant quelque force de cohésion est douloureuse et presque impossible.

Je crois que l'infection miasmatique qui résulte de l'encombrement des hommes dans un lieu clos est également la cause la plus puissante du développement du scorbut. Son action incessante opère primitivement l'altération du sang et des autres liquides animaux, et consécutivement celle des solides ; de là cette flaccidité des tissus

et cette langueur de toutes les fonctions, nécessairement consécutives à la détérioration septique du premier aliment de la vie. Une mauvaise nourriture a été regardée, sans doute avec raison, comme propre à favoriser l'invasion de cette maladie; mais elle n'en est pas, comme on le pense, la cause la plus active. Les alimens de qualité inférieure, après avoir agi directement sur l'économie, y portent encore secondairement une action plus funeste, par la nature des exhalaisons excrémentielles; et les mêmes hommes qui, s'infectant eux-mêmes par l'agglomération, contractent le scorbut dans l'entrepont d'un vaisseau, n'en seraient pas atteints si, même n'ayant que des alimens de qualité inférieure, ils restaient constamment sur le tillac, ou, s'ils vivaient à terre, en pleins champs, lorsque, bien entendu, la température de l'atmosphère n'est pas très rigoureuse; car le froid, humide surtout, est une cause de maladies pour les hommes qui y demeurent longtemps exposés nuit et jour, comme cela arrive aux soldats bivouaqués en hiver. Il y a alors arrêt de la transpiration cutanée; et le défaut d'excrétion des humeurs peut déterminer les mêmes résultats que leur résorption.

L'application des lois de l'hygiène, mieux connues qu'autrefois et plus généralement invoquées, a rendu de nos jours le scorbut fort

rare, même parmi les marins. Chacun sait que jadis c'était une maladie aussi cruelle que commune; maintenant elle n'apparaît plus guère que dans les lieux où l'air est insalubre : les prisons et les hôpitaux. Les mêmes mesures hygiéniques arrêtent son entier développement; et le scorbut local de la bouche, qui, par la continuité d'action de sa cause déterminante, pourrait devenir un scorbut général, cesse pour ainsi dire de lui-même, lorsque les malades, pour première condition, sont placés dans un air pur et tempéré. Comme moyens subsidiaires, je me bornais à prescrire des lotions fréquentes de la bouche avec l'eau ou l'eau d'orge contenant du chlore liquide, ou du chlorure d'oxyde de sodium. En outre, chaque matin, je touchais les points ulcérés avec un collutoire hydrochlorique : un scrupule d'acide par once de miel rosat. Quand le nombre des ulcères à la bouche est considérable, ou qu'ils ont une grande étendue, il existe souvent une congestion encéphalique, qu'il faut s'empresser de combattre par la saignée et les pédiluves irritans. Cette congestion, soit qu'elle ait été provoquée par les ulcères ou par la cause qui les a fait naître, se décèle par la rougeur et le gonflement de la face, la pesanteur et la douleur de tête. Vu la difficulté de la mastication, il faut donner des alimens broyés et liquides autant que

possible ; autrement rien n'exigerait que l'on changeât le régime du soldat, qui est excellent. L'empoisonnement miasmatique ne produisant pas seulement le refoulement direct des fluides exhalés, mais encore frappant de stupeur le système nerveux, empêche l'exercice libre et entier des diverses fonctions, et notamment celui des secrétions et des exhalations ; d'où il résulte que la constitution est graduellement appauvrie, et que le malade, ainsi affaibli, pourrait tarder à se rétablir, même étant placé dans les circonstances les plus favorables, si la cause septique a longtemps agi sur lui. Dans ces cas de débilitation générale, de même que souvent dans le scorbut, il est nécessaire aussi d'administrer quelques légers toniques diffusibles, afin de rendre tout le ressort nécessaire à cette force de réaction qui constitue le mouvement excentrique physique.

La fétidité de l'haleine étant très prononcée dans la stomatite, si on enferme plusieurs hommes qui en soient atteints dans une même pièce avec des soldats en parfaite santé, on conçoit quelle cause déterminante est surajoutée à celles déjà existantes dans l'atmosphère ; et la contagion par voie d'infection médiate ne tarde pas à s'en suivre. Voilà ce qui fait croire généralement aux militaires, comme le pensent aussi la plupart

des médecins, que cette maladie se transmet du malade à l'homme sain, par le contact de la bouche avec des vases servant à tous en commun. Je pense, au contraire, que la contagion des stomatites et du scorbut s'effectue par le contact de l'air infecté, qui est l'agent de transmission, et nullement par le contact immédiat de la bouche avec des ustensiles de table ayant servi aux scorbutiques. Ce serait donc prendre, selon moi, une mesure à peu près nulle dans l'intérêt des hommes sains, que d'exiger, comme on le fait, que les malades atteints de stomatites mangent et boivent à part, si on les laisse dans le même local. L'intérêt de tous exige qu'ils soient éloignés et logés dans des lieux spacieux et convenablement aérés.

Je crois devoir signaler ici un genre d'inconvénient qui se rattache naturellement au sujet que je traite. En général, les cachots, prisons et salles de police qui contiennent des baquets infects (1), n'ont presque d'autre ouverture que la porte, par laquelle puisse, à des intervalles éloignés et bien courts, s'introduire l'air extérieur.

---

(1) Des baquets-latrines fermés, ayant au centre déclive du couvercle une soupape s'abaissant sous un faible poids et se relevant d'elle-même après l'écoulement, seraient de la plus urgente utilité.

Si une fenêtre existe à la salle de police, elle est murée jusqu'aux neuf dixièmes, ou garnie d'un tambour en bois. Cependant ces lieux sont souvent encombrés d'hommes dont quelques uns y font un séjour prolongé. Aussi, pour remédier autant que possible à cette cause de maladies, ai-je été fréquemment dans le cas de demander aux chefs de corps, durant l'été, de placer un factionnaire à la porte, afin qu'elle fût maintenue ouverte une heure matin et soir.

Une considération encore fort importante est celle relative au logement de la troupe en route dans l'intérieur. Que les habitans, par arrangement, envoient chez un logeur les militaires qui leur arrivent au gîte d'étape avec un billet, ils en ont le droit sans doute; mais ces logeurs, pour augmenter leurs profits, se chargent d'héberger un nombre d'hommes bien plus considérable que celui que peuvent raisonnablement contenir leurs masures étroites, et fort sales d'ordinaire. D'où il suit que les soldats, qui ont à peine assez de place pour s'étendre et assez d'air pour respirer, sont fort mal reposés le lendemain, lorsqu'il faut se remettre en route. Ils ne restent guère que de nuit dans ces réduits, car le dégoût et la gêne qu'ils y éprouvent les excitent à se réfugier de jour dans les cabarets.

Ne serait-il donc pas légalement loisible à l'au-

torité de faire déterminer le nombre d'hommes que, d'après l'étendue de son appartement, peut recevoir chaque logeur, et de faire constater à chaque passage si ce nombre n'est pas dépassé, et si les draps de lit, qui d'ordinaire servent indéfiniment avant d'être blanchis et propagent ainsi la gale, sont frais de lessive?

Ces deux points pourraient être facilement vérifiés par un caporal ou brigadier qui, sur les indications fournies par l'hôtel de ville, serait logé chez le même hôtelier qu'un certain nombre de soldats ; et qui verrait facilement si ce nombre ne dépasse pas le chiffre indicatif de la contenance de chaque pièce, chiffre que l'autorité forcerait à placer, chez tout logeur, au dessus de la porte de chaque chambre.

RÉSUMÉ.

La détérioration de l'air respirable, occasionnée par l'encombrement des hommes, donne naissance à un grand nombre de maladies. Cette même cause, par sa continuité d'action sur des sujets très jeunes, peut produire la diathèse scrofuleuse.

En attendant que l'on ait effectué complètement l'agrandissement des casernes, c'est à un système convenable de ventilation qu'il faut

avoir recours pour maintenir les troupes en bon état de santé.

Ce moyen de ventilation est à trouver : il doit avoir pour conditions essentielles de suffire, par le renouvellement de l'air, à la consommation qui s'en effectue ; de débarrasser les chambres du calorique en excès et de l'humidité surabondante qu'elles contiennent en été ; d'obvier surtout, par la direction bien calculée de la ventilation, au refroidissement subit, qui devient toujours une cause de perturbations vitales. Il serait bon qu'à l'aide d'un obturateur on pût graduer à volonté la quantité d'air introduit, afin de la proportionner aux besoins actuels dérivant du nombre de personnes, et aux variations de la température extérieure.

Cette ventilation continue et graduelle aurait, en outre, l'avantage de diminuer l'impressionnabilité qui existe chez les soldats vivant dans des pièces calfeutrées, et de les préparer à la vie en plein air des camps et des bivouacs.

Les stomatites sont le plus souvent occasionnées par la respiration d'un air vicié dans ses élémens constitutifs, et par les excrétions animales, si rapidement putrescibles, dont il s'imprègne dans les lieux fermés contenant un grand nombre d'hommes. La première condition à

remplir pour guérir ces affections est de placer les malades dans une atmosphère pure et tempérée.

La stomatite et le scorbut sont contagieux par infection miasmatique.

OBSERVATION

SUR

UN CAS DE GANGRÈNE;

Sphacèle de la jambe, chute spontanée du tibia et du péroné; guérison;

Par M. A.-E. SALLERON,

chirurgien aide-major au 32e de ligne.

Le nommé R***, âgé de 24 ans, laboureur, habitant la commune des Herbiers (Vendée), d'un tempérament lymphatique, d'une assez faible constitution, a toujours joui d'une bonne santé. Sa mère, âgée de 45 ans, d'une taille au dessous de la moyenne, est forte et bien portante. Son père, âgé de 50 ans, d'un tempérament lymphatique, d'une faible constitution, est atteint, depuis deux ans, d'un cancer au nez.

Au mois de juillet 1831, R*** s'endormit sur des gerbes de blé, bien portant et après avoir dîné; à son réveil, douleurs dans toute l'étendue des membres abdominaux, augmentées par la locomotion; application d'un vésicatoire à chaque mollet, sans conseil de médecin; pas de changement; du reste, sa santé est assez bonne; il con-

tinue ses travaux jusqu'au dixième jour. Alors, impossibilité de marcher; ses deux jambes se gonflent, la gauche seule rougit un peu; irritation des voies digestives. Un médecin est appelé, il ordonne un vomitif, puis un purgatif que l'on répète huit jours après; les douleurs augmentent sous l'influence de cette médication; un charlatan prescrit des topiques irritants. Au quatrième jour de leur usage, les douleurs cessent complètement dans le membre pelvien droit; mais elles augmentent et se concentrent dans le gauche; il y survient du gonflement, la rougeur prend une teinte violacée, des escarres se forment dans plusieurs endroits, sur le dos du pied, sur l'articulation tibio-astragalienne, à la partie postérieure et moyenne de la jambe; enfin la gangrène se borne à quatre travers de doigt au dessous de l'articulation du genou en formant une ligne presque circulaire. Dès lors, odeur gangréneuse qui augmente chaque jour; le travail inflammatoire de séparation se prononce, et la suppuration devient abondante.

Au quarantième jour, la peau, coupée presque circulairement, forme un angle rentrant, un peu en arrière du bord interne du tibia. Huit jours après, les muscles sont en partie divisés. Fièvre intermittente irrégulière, toux, insomnie pendant quinze jours, amaigrissement considérable, peu

de soif, pas de dévoiement, encore un peu d'appétit. Le malade mange ce qui lui plaît, ne prenant conseil que de ses désirs; sa nourriture est toujours à peu près la même que celle de ses parens, et se compose de légumes et de viandes salées, auxquels on joint le pain blanc et quelques viandes blanches. A cette époque, M. le Dr Sallé, médecin aux Épesses (Vendée), fut appelé près du malade; il fit arroser fréquemment le membre avec de l'eau chlorurée, en attendant l'opération, à laquelle il prépare le malade, qui paraît y consentir, si elle est absolument nécessaire.

M. Sallé m'appela en consultation, et, deux jours après, nous vîmes ensemble ce jeune homme que nous trouvâmes dans l'état suivant : odeur gangréneuse très forte en entrant dans la chambre; coucher en travers du lit, les deux jambes appuyées sur une chaise; amaigrissement considérable, prostration complète, yeux jaunâtres, face livide, terreuse; peau sèche et rugueuse, voix faible, réponses lentes, toux fréquente sans expectoration, oppression et cependant percussion sonore, douleurs dans l'hypochondre droit. Bien qu'il nous assurât n'être qu'enrhumé, nous crûmes à la formation d'abcès dans les poumons, par suite de résorption purulente; le foie nous paraissait aussi sous l'influence d'un état

pathologique très prononcé; les voies digestives présentent les symptômes d'une irritation légère; hémicranie à gauche depuis plusieurs jours, insomnie presque complète. La jambe était livide dans toute son étendue, l'épiderme se détachait par lambeaux et laissait écouler une sérosité roussâtre; le membre était insensible à tout excitant extérieur, et cependant le malade accusait une douleur vive dans cette partie. Une auréole rouge et bien prononcée séparait les parties mortes; la peau était divisée presque circulairement, comme je l'ai dit plus haut, dans toute son épaisseur. A la partie postérieure, la solution de continuité s'enfonçait dans l'épaisseur des muscles, qui retombaient en formant un écartement d'un pouce; la suppuration était très abondante, le sujet fort affaibli. Nous proposâmes l'amputation de la cuisse, mais le malade s'y refusa complètement, malgré les dispositions qu'il avait montrées deux jours auparavant. Ne pouvant lui faire apprécier tout ce que sa position avait de fâcheux, nous lui proposâmes en dernier ressort (et c'était assurément le parti le plus sage qu'on pût suivre en pareille circonstance), de couper la jambe dans les limites de la gangrène, pour aider aux efforts de la nature, et pour éviter les suites funestes d'un travail long et pénible, pendant lequel le membre tomberait en dissolution putride.

Ne pouvant rien obtenir, nous abandonnâmes ce jeune homme comme une victime vouée à une mort certaine, après avoir recommandé les pansemens avec l'eau chlorurée.

Au cinquantième jour, la section des muscles, des nerfs, des vaisseaux était complète, sans aucune hémorrhagie. Peu à peu, les parties molles, détachées des os, se renversèrent sur le pied et se séparèrent lentement ; les forces du malade se soutenaient, la toux avait cessé, l'appétit était meilleur, les os de la jambe et ceux du pied étaient presque dénudés, mais toujours conservés. Se sentant mieux, plein d'espoir et fatigué d'un si long repos, R*** commençait à sortir, soutenu par deux béquilles.

Le quatre-vingt-dixième jour de l'invasion, en rentrant chez lui et faisant un effort pour franchir le seuil de la porte, il entendit un léger craquement et se sentit allégé de tout le poids de la jambe malade qui venait de l'abandonner ; les os s'étaient rompus. Dès cet instant, la douleur qui avait toujours persisté, cessa entièrement, et deux mois après la plaie résultant de la séparation des parties molles était cicatrisée.

Le péroné s'est rompu près de son extrémité supérieure, il est entièrement recouvert par les chairs ; mais le tibia forme une saillie conique de dix lignes environ, qui est recouverte d'une

substance fibro-cartilagineuse. Cette saillie est tout ce que le moignon présente de vicieux; on dirait une amputation faite par un chirurgien qui a oublié le précepte qui se déduit du retrait des parties molles.

J'ai revu ce jeune homme au mois de mars 1832, jouissant d'une très bonne santé, il avait quitté l'état de laboureur pour prendre celui de cordonnier.

Cette observation me semble très remarquable sous le triple rapport de la marche de la maladie, de sa terminaison et des inductions opératoires que l'on peut en tirer. Malgré les renseignemens nombreux que j'ai pris, je n'ai pu rien découvrir qui laisse à penser que la gangrène ait été produite par le seigle ergoté; aussi me semble-t-il très probable qu'elle a été le résultat d'une artérite méconnue et d'un traitement incendiaire. Quant à la terminaison, c'est un de ces cas rares, dont la nature se montre avare, mais qu'il faut soigneusement enregistrer pour montrer aux praticiens combien l'organisme est puissante et quelle résistance il oppose quelquefois aux causes désorganisatrices qui nous environnent.

OBSERVATION

D'UNE

RUPTURE DE LA CAVITÉ COTYLOIDE,

suite d'une chute sur le côté externe de la cuisse;

par M. GAMA,

docteur en médecine, chirurgien aide-major au 57e régiment de ligne.

Parmi les lésions que déterminent si fréquemment les chutes sur le grand trochanter, la hanche et la région externe de la cuisse, la fracture du col du fémur semble avoir presque exclusivement frappé l'attention des observateurs. Et cependant, non seulement cette fracture présente des variétés notables, mais d'autres parties que le col fémoral peuvent être brisées, de manière à rendre le diagnostic obscur et à compromettre la vie des sujets.

Toutes les fois qu'une chute a lieu sur le grand trochanter, si l'effort opéré par le poids du corps s'exerce suivant la direction de l'axe du col, celui-ci pourra résister, et alors, ou il s'en-

foncera, comme on en possède des exemples, dans la substance spongieuse de l'extrémité supérieure de l'os, ou la tête fémorale brisera la cavité cotyloïde et pénétrera dans le bassin.

On conçoit aisément combien ce dernier accident, heureusement rare, l'emporte sur tous les autres en gravité. L'observation suivante en fournit un exemple remarquable; et, bien que le diagnostic n'ait pu être établi pendant la vie, à raison du gonflement considérable, et de la douleur vive que les mouvemens excitaient, elle offre cependant un intérêt réel, et mérite, comme cas curieux, de fixer l'attention.

V***, pompier de la ville de Paris, âgé de trente ans, détenu à Charenton pour aliénation mentale, ayant obtenu une sortie, le 8 mai 1835, alla dans la journée voir ses camarades, et, le soir, au lieu de retourner à son hôpital, se rendit à l'île Saint-Louis. Il prit le pont coupé qui existe à l'extrémité de celle-ci; mais arrivé à la solution de continuité et ne rencontrant aucune balustrade, il tomba de dix-huit pieds environ, sur les énormes poutres qui soutiennent cette portion du pont

Au bruit de sa chute et à ses cris, quelques militaires d'un poste voisin accoururent à son secours et le trouvèrent cramponné à une des pièces de bois dont je viens de parler, et en partie

plongé dans la Seine. L'ayant retiré de l'eau, ils le firent transporter au Val-de-Grâce, où il arriva le 9, vers quatre heures du matin. Les personnes chargées du transport n'ayant pu donner aucun renseignement sur l'accident, si ce n'est que le blessé était tombé dans la Seine, et celui-ci ayant été reconnu pour avoir déjà été traité dans le même hôpital pour des accès de folie, le chirurgien de garde se contenta de rechercher si le fémur n'était point fracturé vers son tiers supérieur, qui correspondait à une forte contusion, existant à la partie externe du membre droit (région trochantérienne). Ne remarquant *aucune déviation dans la direction du membre, aucun raccourcissement apparent*, et les moindres mouvemens imprimés au fémur occasionnant de vives douleurs, il ne poussa pas plus loin ses perquisitions.

Le lendemain, 10 mai, V*** ne disant souffrir que fort peu et étant d'une grande gaîté, on prescrivit quelques alimens et le repos. Dans la journée, il prit les béquilles d'un autre blessé placé près de lui, descendit un étage et se promena au jardin. Le 11 et le 12, rien de notable : même prescription.

Le 13, il se plaignit de douleurs à l'épigastre; les alimens furent diminués, pensant que la diète était suffisante pour combattre ces premiers

symptômes d'un trouble dans les fonctions de l'estomac. Le 14, au matin, nous trouvâmes ce malade dans l'abattement et portant sur ses traits l'empreinte de la souffrance. Les infirmiers de service nous apprirent qu'au lieu de se livrer à des actes de folie, comme il avait fait les nuits précédentes, en chantant jusqu'au jour, il était resté dans le plus grand calme. L'ayant alors questionné, il répondit éprouver une vive douleur dans la cuisse contuse, qui offrait en effet, à sa partie externe et supérieure, une plaque rouge, d'aspect gangréneux, de six pouces environ de diamètre. Le camphre fut mis en usage, mais la tuméfaction ayant augmenté, et avec elle la chaleur et la rougeur, on eut recours aux fomentations émollientes, qui n'empêchèrent point le gonflement d'envahir tout le membre, et de s'étendre à l'abdomen, qui devint assez volumineux pour gêner la respiration et faire craindre l'asphyxie. Enfin, son état s'aggravant, V*** mourut le 20 du même mois, à six heures du soir.

L'autopsie du cadavre fut faite le lendemain.

Le cerveau et ses enveloppes n'offrirent aucune lésion apparente.

Dans le côté droit du thorax, existait un épanchement sanguinolent, provenant d'une vive inflammation de la plèvre costale, qui était d'un rouge foncé, surtout dans ses deux tiers supé-

rieurs. A gauche se remarquaient d'anciennes adhérences des plèvres costale et pulmonaire. Les poumons et le cœur étaient à l'état normal.

Le membre pelvien droit avait un volume double de celui du côté opposé, déjà cependant assez développé. La tuméfaction s'étendait à tout l'abdomen, qui était énormement distendu; du même côté (à droite) existait une teinte d'un rouge livide s'étendant de la partie supérieure de l'os iliaque jusque vers l'extrémité supérieure des muscles jumeaux. Dans toute cette étendue, l'épiderme était enlevé ou sur le point de se détacher.

La peau ayant été incisée, depuis l'épine iliaque antérieure et supérieure du côté malade jusqu'à la malléole externe, je rencontrai une couche purulente de plus de six lignes d'épaisseur, s'étendant jusque vers la partie moyenne de la jambe et occupant l'espace compris entre la peau et l'aponévrose crurale superficielle, qui se séparaient l'une de l'autre avec la plus grande facilité.

En arrière, cet état morbide occupait toute la partie postérieure jusque vers son bord interne; en devant, il ne cessait que vers le tiers antérieur de la cuisse, de sorte qu'il n'y avait guère que le quart antérieur et interne de la circonférence du membre qui fût à peu près sain. En pénétrant plus profondément, je découvris entre les mus-

cles grand et moyen fessiers, toujours dans le tissu cellulaire, une nappe de sang coagulé, mêlé en quelques points à de la suppuration.

L'abdomen ayant été ouvert, les intestins se montrèrent distendus par des gaz; le péritoine offrait, en outre, une couleur noire uniforme dans les fosses iliaques, le petit bassin, ainsi qu'à la face interne des parois abdominales, jusque vers l'ombilic. Il était facile, en divisant ce feuillet séreux, de s'assurer qu'il n'était point le siége d'une congestion, mais qu'il recouvrait seulement une couche sanguine occupant le tissu cellulaire sous-péritonéal des régions que je viens d'indiquer. Il en était de même pour les faces postérieure et supérieure de la vessie.

Du côté droit, dans la direction des muscles psoas, et sous la gaîne aponévrotique qui enveloppe ces muscles, se remarquait une tumeur de forme conique, ayant sa base en haut, immédiatement au dessous du rein et son sommet à l'éminence ilio-pectinée. Presque toute la fosse iliaque était occupée par cette tumeur, qui avait à sa base de quatre à cinq pouces de largeur, et qui, étant ouverte, donna issue à une suppuration rougeâtre évidemment fournie par les psoas tuméfiés et ramollis, au point de ne plus former qu'une sorte de bouillie.

En détachant la vessie, après avoir soulevé le

paquet intestinal, il me fut facile de découvrir la tête du fémur au milieu de plusieurs fragmens osseux, nageant dans la suppuration et faisant, dans le petit bassin, une saillie assez prononcée. Je vis, après avoir enlevé les parties molles, que la fracture avait eu lieu au centre de la cavité cotyloïde, au point où viennent se réunir les trois pièces primitives qui, chez le fœtus, composent l'os coxal. La branche horizontale du pubis était fracturée un peu en dehors de l'éminence ilio-pectinée, immédiatement au dessous de l'épine iliaque antérieure et inférieure, de sorte que la coulisse qui livre passage aux muscles psoas et iliaque se trouvait comprise dans ce fragment, ainsi qu'une portion de la marge du bassin et de la ligne saillante que forme le détroit supérieur. Par son autre extrémité, le pubis, qui avait fait un mouvement de bascule en avant, se trouvait rompu au niveau du sommet de l'arcade qui porte son nom, et était ainsi complètement séparé de l'ilion et de l'ischion. Ce dernier, fracturé au commencement de sa branche ascendante, était séparé du pubis par un fragment mobile composé de la portion ascendante de l'ischion et descendante du pubis; en arrière, une cassure s'étendant de la partie supérieure et antérieure de l'échancrure sciatique jusqu'à la partie moyenne de la cavité cotyloïde séparait l'ischion de l'ilion. Il existait enfin un

quatrième fragment formé par la gouttière qui livre passage aux vaisseaux et nerfs obturateurs. L'état des parties ne permit pas de constater de lésion apparente des troncs nerveux ou des vaisseaux sanguins.

OBSERVATION

DE SYPHILIDE TUBERCULEUSE

traitée sans succès par le mercure pris à l'intérieur, et guérie par la méthode de M. Malapert;

par M. le docteur HEYSCH,

chirurgien aide-major au 1er régiment de chasseurs.

M. C***, officier de dragons, contracta, en octobre 1834, une ulcération syphilitique à la verge. Obligé, peu de temps après, de faire une longue route à cheval, il vit se développer un bubon, qui, ayant présenté de la fluctuation, fut ouvert quinze jours après son apparition. Sous l'influence des pilules de Belloste, ce bubon se cicatrisa; mais le chancre, qui avait très peu d'étendue, s'accrut d'une manière prodigieuse, et acquit en peu de temps la largeur d'une pièce de trente sous. Dans cet état, il fut cautérisé avec le nitrate acide de mercure, et on en obtint au bout de vingt jours l'entière cicatrisation.

A la suite de ce traitement, il se manifesta dans la cavité buccale de nombreuses ulcérations, qui résistèrent pendant plusieurs mois à divers moyens

employés pour les combattre. Enfin, M. C***, voyant que son état ne s'améliorait pas, se décida à entrer à l'hôpital de Tours, sous la direction de M. Tonnelet, qui lui fit prendre des pilules de proto-iodure de mercure et de la tisane de salsepareille. Pendant l'action de ce traitement, les ulcérations disparurent. Trois mois après, un testicule s'engorgea et devint très douloureux; mais des applications de sangsues et des cataplasmes émolliens triomphèrent de cette complication. Peu de temps après, l'autre testicule devint à son tour le siége d'une vive douleur et d'un engorgement considérable : le même traitement qui avait été précédemment employé fut mis en usage, et l'engorgement disparut en partie; l'épididyme resta, toutefois, induré, et la moindre pression y déterminait de la douleur. La guérison semblait prochaine et même assurée, lorsque sur le mollet de la jambe gauche apparurent deux tumeurs indolentes, que l'on couvrit d'emplâtres et de topiques fondans. Une de ces tumeurs disparut; l'autre persista, malgré plusieurs applications de sangsues et des cataplasmes émolliens. Plus tard, la fluctuation s'étant manifestée, on fit à cette tumeur, avec la pointe d'une lancette, une ponction qui donna issue à une grande quantité de pus.

Un traitement méthodique fut alors employé

sans succès pendant trois mois, au bout desquels les piqûres de sangsues, qui étaient parfaitement cicatrisées, devinrent autant de plaies ulcéreuses. Le malade entra dans cet état, au mois d'août 1836, à l'hôpital du Mans, où il se trouvait en garnison, et se confia aux soins de M. Jannin, chirurgien en chef de cet établissement, qui employa pendant quelque temps les cataplasmes émollients et ensuite la compression avec les bandelettes agglutinatives, lesquelles opérèrent la cicatrisation des ulcères de la jambe au bout de quarante jours.

Sorti de l'hôpital dans le mois d'octobre, M. C*** jouit d'une parfaite santé jusqu'au mois de février 1837, époque à laquelle tous les symptômes reparurent avec une nouvelle intensité.

Désespéré du peu de succès de tous les moyens employés jusqu'alors, cet officier se contenta de faire lui-même un pansement simple de ses plaies jusqu'au mois de juin de la même année, où il se confia à mes soins.

La jambe, à cette époque, présentait l'état suivant : Neuf tubercules, depuis le volume d'une noisette jusqu'à celui d'une grosse noix, recouvraient toute la surface du mollet, depuis l'insertion du tendon d'Achille jusqu'au jarret, et offraient des ulcérations à fond grisâtre, dont les bords étaient durs et calleux. D'autres n'étaient point

ulcérés, quelques uns offraient un point de fluctuation manifeste, tandis que plusieurs étaient d'une dureté remarquable. Tous se trouvaient entourés par une auréole d'un jaune cuivreux. Il n'y avait que peu de douleurs; et seulement la nuit, M. C*** ressentait dans l'autre jambe des élancemens ostéocopes, qui cessaient aussitôt qu'il était levé.

Je fis la prescription suivante :

1°. Tisane composée de squine, salsepareille, gaïac et sassafras, deux gros de chaque par litre d'eau; édulcorer chaque demi-tasse avec une cuillerée à bouche de sirop de salsepareille bien préparé.

2°. Prendre le matin et le soir, à la plus grande distance des repas, une pilule ainsi composée : Extrait de gaïac, trois grains; deuto-chlorure de mercure, un huitième de grains; extrait gommeux d'opium, un tiers de grain.

3°. Panser les ulcérations de la jambe avec la pommade de proto-iodure de mercure.

4°. Suivre un régime alimentaire convenable, s'abstenir de faire usage de liqueurs alcooliques et éviter les exercices violents. Au bout d'un mois, ce traitement n'ayant produit aucun résultat suffisant, j'essayai la solution de deuto-chlorure de mercure, d'après la méthode de M. Ma-

lapert, c'est à dire j'attaquai successivement chaque tubercule par le vésicatoire, et j'appliquai ensuite sur le derme mis à nu la solution de deuto-chlorure à vingt grains par once, au moyen d'un tampon de charpie, que je maintins pendant deux heures et qui fut remplacé ensuite par un cataplasme émollient tiède. Je continuai de la sorte, jusqu'à l'entière destruction de toute la portion de peau indurée, qui formait la base de chaque tubercule. A la chute des escarres, les ulcérations présentaient l'aspect de plaies simples; je diminuai alors la dose du deuto-chlorure, et la réduisis à dix grains; seulement, de temps à autre, je revins à la solution à vingt grains, suivant le degré de réaction qu'il était nécessaire de provoquer. Bientôt les bourgeons charnus se développèrent, et la cicatrisation de toutes les ulcérations de la jambe fut parfaite, au bout de six semaines de ce traitement, M. C*** se trouva débarrassé des douleurs ostéocopes qu'il ressentait dans l'autre jambe, ainsi que de l'induration du testicule, qui avait jusqu'alors conservé une trés grande sensibilité et une augmentation notable dans son volume.

Depuis ce moment, M. C*** n'a plus rien vu reparaître, et tout porte à croire aujourd'hui, la guérison datant de plus de six mois, qu'il se trouve débarrassé pour toujours de cette affection

grave et rebelle, qu'il portait depuis plusieurs années (1).

---

(1) Cette observation dans l'état actuel des discussions sur la syphilis n'est pas sans importance. On y voit un officier contractant d'abord une ulcération légère du pénis, être atteint de symptômes secondaires, par suite, ou du progrès de l'infection, si l'on admet celle-ci, ou des fatigues auxquelles il fut soumis, si l'on ne reconnaît à la maladie qu'une irritation locale exaspérée. Cette seconde affection, aussi bien que la première, guérit sous l'influence d'un traitement intérieur avec la salsepareille, et des soins locaux, sans doute méthodiques. Quatre mois après, un testicule, puis l'autre, s'engorgent, et enfin des tubercules syphilitiques se développent à la jambe. Les piqûres de sangsues deviennent ulcéreuses, et par un traitement nouveau une seconde guérison est obtenue.

De la mi-septembre 1836 au mois de février suivant, ce nouveau rétablissement de la santé se maintient. A cette époque, sans cause appréciable, tous les symptômes reparaissent et s'aggravent, de manière à obliger, en juin, le malade à réclamer les secours de l'art.

L'auteur de l'observation institue alors un traitement intérieur et général, sévère, complet, peut-être mieux suivi que les précédents par le malade, et le continue pendant un mois; alors il fait usage de la solution de deuto-chlorure de mercure, suivant la méthode endermique locale de notre estimable collègue, M. Malapert, et obtient en six semaines la cicatrisation simple et complète des ulcères formés au sommet des tubercules de la jambe, ainsi que la fonte de ces tubercules, et le rétablissement général de la santé.

On se demande, en lisant cette observation, jusqu'à quel point la maladie de M. C*** était locale ou constitutionnelle, et si, à cause de son aggravation, de son infection nouvelle, de sa réapparition après deux guérisons apparentes assez prolongées, on doit lui assigner ce dernier caractère; on se demande encore jusqu'à quel point le traitement général, prescrit par M. Heysch, et continué pendant un mois, a préparé le succès définitif obtenu. Ce traitement interne fut-il continué pendant l'emploi local du deuto-chlorure de mercure, et put-il exercer quelque influence sur la guérison que nous acceptons volontiers comme radicale?

En d'autres termes, la maladie de M. C*** étant constitutionnelle, doit-on considérer le traitement d'un mois, continué ou non pendant les six semaines qui suivirent, comme ayant été inutile; ou bien le deuto-chlorure, appliqué à l'extérieur, suffit-il pour détruire, par absorption, la cause générale de la maladie, en même temps qu'il fait disparaître les accidens locaux? La théorie de M. Malapert a été exposée dans ce recueil; mais il peut rester des doutes dans plus d'un esprit, et l'observation précédente, quoique très favorable à l'efficacité de l'application locale deuto-mercurielle, ne nous semble pas suffisante encore pour les dissiper entièrement.

N. du R.

ANÉVRISME CRURAL,

SUITE D'UN COUP DE SABRE,

COMPRESSION ET LIGATURE;

par M. le docteur GAMA,

D.-M., chirurgien aide-major au 57e régiment de ligne.

A***, âgé de vingt-sept ans, né à Sarreguemines, département de la Moselle, soldat au 4e régiment de cuirassiers, s'étant battu en duel au mois d'octobre 1829, reçut un coup de sabre à la partie antérieure et interne de la cuisse gauche. Ses camarades ayant, sur le terrain, comprimé la blessure avec un mouchoir, le conduisirent à la caserne, où un chirurgien le pansa avec de l'eau fraîche. Plus tard, on appliqua des cataplasmes, afin de résoudre une vaste ecchymose qui avait envahi une grande partie de la cuisse. Depuis trois semaines, cet homme était malade, lorsqu'il s'aperçut qu'à la partie interne du membre, dans l'endroit correspondant à la blessure, persistait une tumeur, sur laquelle furent placées douze sangsues, qui saignèrent beaucoup et apportèrent un soulagement momentané; la tumeur étant bientôt revenue à son état primitif, et le blessé,

pensant qu'elle se dissiperait d'elle-même, demanda et obtint une permission pour aller passer quelque temps dans ses foyers. Obligé, au mois de janvier 1830, époque à laquelle expirait son congé, de faire cent lieues dans la neige pour rejoindre son régiment, il arriva très fatigué à Vesoul, où il entra à l'hôpital. On ne cessa, pendant vingt-six jours, de lui appliquer de la glace sur la cuisse; voyant enfin l'inutilité des réfrigérans, on eut recours à la compression, que l'on continua jusqu'au 14 mai. Le malade étant alors sorti de l'hôpital pour se rendre à Vendôme, où son régiment avait reçu ordre d'aller, arriva dans cette ville, après avoir négligé la compression pendant la route, et s'être mis huit sangsues qui le soulagèrent un peu et lui permirent d'achever le trajet. Enfin, après trois jours de repos, il fut évacué sur le Val-de-Grâce, où il arriva le 12 juin. A la visite du 13, on reconnut un anévrisme crural, occasionné par une lésion traumatique de l'artère.

Le malade est un homme robuste, d'une constitution athlétique, d'un caractère persévérant. La tumeur existe à l'union du tiers supérieur au tiers moyen de la cuisse gauche; elle a trois à quatre pouces environ de diamètre, et n'occasionne aucune douleur. En comprimant l'artère crurale au devant du pubis, les pulsa-

tions qu'elle présente cessent tout à coup, elle s'affaisse et, par une médiocre pression, on parvient aisément à la vider du sang qu'elle contient. Le sac est solide, les muscles du voisinage n'ont souffert aucune atteinte; le membre a conservé toute la force et toute l'énergie de sa nutrition. Des compresses soutenues par un bandage médiocrement serré sont appliquées immédiatement sur la tumeur, et surmontées par un compresseur, dont elles empêchent le glissement. Cette compression est commencée le 17; le malade la gradue lui-même, la diminue ou l'augmente, selon le degré de douleur qu'il éprouve, et il la maintient, en général, assez forte pour qu'il soit fort difficile de reconnaître les pulsations de l'artère tibiale postérieure, derrière la malléole interne.

Le 18, l'appareil, qui s'était dérangé, est replacé. La tumeur, mise à découvert, est affaissée; une ecchymose bleuâtre existe sur le point où portait la pelote avec le plus de force. En touchant le kyste, on reconnaît qu'il est vide de sang; mais ses parois semblent avoir augmenté d'épaisseur et forment une nodosité large et résistante qu'il est impossible de faire disparaître.

Durant cette exploration, l'artère crurale était comprimée par un aide, de sorte qu'il a été im-

possible de savoir jusqu'à quel point le sang, si on l'avait laissé arriver jusqu'au kyste, l'aurait distendu de nouveau. Le nouvel appareil se compose d'une compresse circulaire et d'un bandage roulé, peu serré et imbibé de blancs d'œufs délayés dans de l'eau. On espérait qu'en collant ainsi le bandage à la cuisse et la pelote du compresseur au bandage, la compression, portant sur l'anévrisme, serait plus fixe, moins facile à se déranger et, par conséquent, plus exacte et plus permanente. Le malade était tenu à un régime doux.

Le 19, on s'aperçut que la jambe et la partie de la cuisse située au dessous de l'appareil avaient augmenté de volume, ce qui fit présumer qu'il s'opérait dans la partie malade un travail susceptible de déterminer l'adhérence des parois de l'artère.

Le 22, le malade ayant senti le bandage glisser, on résolut de le renouveler; c'est pourquoi, après avoir chargé un aide de comprimer fortement l'artêre crurale, on leva l'appareil, qui laissa apercevoir, dans l'endroit même où appuyait la pelote, c'est à dire au centre de la tumeur anévrismale, une plaie d'un pouce et demi de diamètre environ, et très superficielle, laquelle força à abandonner le compresseur pour ne recourir qu'à la compression simple.

Le 24, les bandes s'étant relâchées, on dut les renouveler.

Le 26, on enleva l'appareil pour le rétablir encore, en ayant soin, comme la première fois, d'arroser les bandes et les compresses avec des blancs d'œufs.

Le 1er juillet, une escarre était formée, et, le 5, on découvrit, au dessous de cette escarre, grisâtre et molle, résultant de la mortification des tégumens, en partie détachés, une seconde couche de tissus frappés de mort, ou plutôt une seconde escarre, plus profonde que la première. Celle-ci, large comme une pièce d'un franc environ, était d'un noir uniforme, d'un aspect luisant, d'une grande densité, et au dessous d'elle on sentait, sans intermédiaire appréciable, les pulsations de l'artère. Cette escarre comprenait-elle les parois de l'anévrisme? pénétrait-elle jusque dans le sac sanguin? tout portait à le croire. Sa situation profonde, sa solidité, son aspect, sa persistance, après la séparation partielle de la première couche de parties mortifiées, démontraient qu'elle appartenait à des tissus profonds, et que les enveloppes externes du sac se trouvaient compromises. Peut-être n'étaient-elles pas frappées de mort dans toute leur épaisseur; mais on ne pouvait en acquérir la certitude, et il était à craindre qu'à la chute de l'escarre, une hémorragie

subite et abondante ne compromît la vie du sujet. L'opération fut donc résolue pour le 7. Ce jour, messieurs les chirurgiens de l'hôpital s'étant réunis au chirurgien en chef et ayant examiné de nouveau les parties, reconnurent les dispositions indiquées plus haut et furent également d'avis que l'on opérât sans plus de retard. On crut remarquer, durant ce dernier examen, que la partie supérieure de l'escarre profonde commençait à se détacher, et qu'à chaque dilatation de la tumeur, elle était soulevée et ébranlée de manière à faire craindre une prochaine séparation sur ce point.

Le sujet ayant été placé sur un lit, le membre demi-fléchi, incliné en dehors et frappé par la lumière d'une fenêtre voisine, M. le chirurgien en chef (1) fit aux tégumens une incision de trois pouces, s'étendant de la partie supérieure du sac vers l'arcade crurale, dans la direction de la partie supérieure du muscle couturier. Le bord interne de ce muscle ayant été mis à découvert, il fallut le détacher et le soulever à l'aide d'une dissection rendue assez pénible par la cohésion du tissu cellulaire. L'inflammation dont il avait été le siége, lors de la première apparition de la tumeur, avait rendu ses lames adhérentes entre

---

(1) M. Gama.

elles et avait détruit sa souplesse et sa perméabilité. L'anévrisme, en se développant, avait repoussé en dehors le paquet des vaisseaux cruraux et par conséquent l'artère, contre le côté interne de laquelle le sac était appuyé.

Ces circonstances rendirent la division des parties, l'ouverture de la gaîne de l'artère et son isolement plus laborieux que si les parties eussent été dans leur état normal. L'opération fut donc allongée, le vaisseau ayant cependant été séparé de la veine et des filets nerveux; une sonde cannelée fut glissée au dessous de lui et dans la cannelure de cette sonde un stylet aiguillé, armé d'un ruban de fil ciré. L'artère parut diminuée de volume, plus dense et offrant des parois plus épaisses qu'à l'ordinaire; la compression exercée sur l'anévrisme avait commencé à y produire un travail d'oblitération, et avait, en quelque sorte, refoulé le sang dans l'artère profonde et dans les branches nées avec elle de la partie supérieure du tronc fémoral. Les deux chefs de la ligature ayant été rassemblés, et le doigt indicateur étant porté au fond de l'anse qu'elle formait, chacun put s'assurer que l'artère y était comprise dans un état de parfaite intégrité. La compression n'occasionnait aucune douleur, ce qui indiquait qu'aucun nerf n'était placé dans l'anse du fil. En appuyant et en soulevant alternativement le doigt, on

supprimait ou on laissait se reproduire les pulsations de la tumeur; enfin le corps arrondi de l'artère n'était accompagné d'aucune partie molle étrangère. L'opérateur serra le fil, et une parfaite immobilité succéda de suite, dans la tumeur, aux pulsations qui l'agitaient précédemment. Aucune douleur, aucun engourdissement n'accompagna ni ne suivit cette terminaison de l'opération, que le malade supporta avec un grand courage et une admirable patience. La ligature, placée à un pouce au dessus des limites supérieures de la tumeur, occupait ainsi le milieu de l'espace compris entre elle et la naissance de lartère musculaire profonde. Au dessous de ce point, on se serait trop approché des parois du sac et des points altérés de l'artère; au dessus, on eût été trop près du tronc de la profonde, et par conséquent il eût été à craindre que quelque hémorragie ne succédât à la chute de la ligature.

La plaie fut réunie, par première intention, au moyen de bandelettes agglutinatives, et le membre abandonné à lui-même dans une position demi-fléchie, un appareil simple et non compressif recouvrant la plaie et la cuisse.

La chaleur se maintint dans le membre, qui n'éprouva, dans sa manière d'être, aucun changement appréciable. Un peu de fièvre survint le soir, mais sans céphalalgie ni douleur aucune.

La nuit fut assez calme; le lendemain matin, la tumeur était molle, autant qu'on en pouvait juger à travers le bandage laissé en place. Un léger suintement séreux colorait l'appareil, le membre opéré était aussi chaud que celui du côté opposé, et le malade sollicitait des alimens. Le repos le plus grand fut conseillé. (Pruneaux, limonade, lavement émollient.)

Le 9, on enleva les compresses, salies par la sérosité, et on leur en substitua de nouvelles, en ayant soin de maintenir en place les bandelettes agglutinatives, de sorte qu'il fut impossible de rien découvrir.

Le 11, le même pansement eut lieu.

Le 12, on changea les bandelettes, qui laissèrent apercevoir une très belle plaie, dont les bords adhéraient déjà intérieurement et ne présentaient plus, à l'extérieur, que deux petits écartemens, qui furent réunis au moyen de nouvelles bandelettes.

Le 14, la dernière escarre, qui tapissait le fond du kyste, et qu'on soupçonnait embrasser les parois de l'artère, ayant fini de se séparer, on s'aperçut que le sac anévrismal renfermait une certaine quantité de fibrine qui commençait à se détacher.

Les 15 et 16, il n'y eut rien de particulier, et tout continua de marcher vers la cicatrisation, à

l'exception de l'endroit réservé pour le passage de la ligature, qui tomba le 17, c'est à dire dix jours après l'opération, et qui ne s'opposa plus à la réunion immédiate des lèvres de la plaie. Le kyste, duquel on avait déjà extrait une certaine quantité de fibrine, continua encore d'en fournir aux pansemens du 24 et du 25.

Le 26, on en enleva un assez fort morceau, composé de cinq ou six couches très distinctes et de densité différente, selon leurs diverses positions. Depuis ce jour jusque vers le 10 août, la plaie, qui offrait une vaste cavité, ne cessa pas de fournir une suppuration abondante; à cette époque, les bourgeons charnus dont se couvrit la plaie préparèrent la cicatrisation, qui eut lieu peu de temps après et permit au blessé d'aller rejoindre son régiment, qui se trouvait à Saint-Denis. Ce fut le 1er de septembre qu'il sortit de l'hôpital.

Cette observation, dont un de nous fut dans le cas de suivre toutes les circonstances, présente un exemple nouveau de l'inefficacité et même du danger de la compression directement exercée sur les tumeurs anévrismales. L'origine de la tumeur, les caractères qu'elle présentait, son mode graduel d'accroissement, indiquaient assez sa nature artérielle. On crut cependant pouvoir com-

battre ses progrès, au moyen des émolliens, des résolutifs, des sangsues, et tout cela sans résultat utile. Plus tard, on a recours à la compression; le malade, homme de grand courage, et, il faut l'avouer, de sensibilité obtuse, malgré la douleur inséparable de ce mode de traitement, maintient l'action compressive avec une telle énergie, que la gangrène s'empare des tégumens, du tissu cellulaire sous-jacent et des parois du sac. Ou celui de nous qui était alors employé au Val-de-Grâce se trompe beaucoup, ou, lorsqu'on leva cet appareil compressif et qu'on vit, sous l'escarre, en partie détachée des tissus extérieurs, une couche gris noirâtre plus profonde, il ne s'éleva pas de doutes sur la très grande probabilité de la mortification des parois du sac anévrismal. Et lorsque l'opération résolue eut été pratiquée, peu de jours après, la sortie d'une très grande quantité de pus mêlé à du sang coagulé et à des couches fibrineuses vint confirmer ce diagnostic. La cavité anévrismale, transformée en foyer gangréneux, suppura beaucoup et retarda la guérison du malade.

Cet inconvénient est, sans doute, de médiocre importance; mais si l'appareil de compression ne se fût pas dérangé, si l'escarre n'eût point été reconnue, si l'opération faite n'eût pas été pratiquée, n'est-il pas manifeste que la vie de ce

cuirassier courait de graves dangers. L'hémorragie, par suite de la séparation de l'escarre, accélérée encore par la présence de la compression et par l'effort du sang, pouvait, au milieu de la nuit et durant le sommeil, le frapper de mort.

Nous ne présentons pas ces réflexions pour improuver la conduite suivie dans le cas dont on vient de lire l'histoire : la compression, même directe, sur les anévrismes, a été recommandée par d'assez graves autorités pour qu'on ait été et que l'on puisse être encore tenté d'y recourir; mais c'est précisément parce que, se laissant abuser par des suffrages respectables appuyés sur des faits peu nombreux, des praticiens pourraient y recourir encore, qu'il importe de mettre en évidence, par des faits contraires et authentiques, les dangers dont elle peut être suivie.

En résumé, toutes les fois qu'un anévrisme faux, consécutif ou circonscrit est caractérisé et qu'il appartient à une artère volumineuse, la compression, et spécialement la compression directe, constitue un moyen illusoire et dangereux de le combattre. L'observation précédente, entre beaucoup d'autres, justifie cette proposition. La ligature est la seule ressource véritablement efficace de l'art, et l'on peut actuellement considérer comme une perte de temps, souvent précieux, tout retard apporté à la pratique de l'opération.

N. du R.

OBSERVATION

DE CARIE DU CORPS DE L'AXIS,

Fracture de l'apophyse odontoïde; luxation de l'atlas en avant, et compression de la moelle; mort instantanée; recueillie dans le service de M. Soudan, *à l'hôpital de Perfectionnement de Paris;*

par M. A. DURAND,

docteur en médecine, chirurgien sous-aide à cet établissement.

Le 28 août 1837, A ***, soldat au 27ᵉ régiment de ligne, âgé de 25 ans, sanguin-bilieux, bien constitué et assez robuste, entra à l'hôpital militaire de perfectionnement, éprouvant, depuis trois mois, au niveau de la partie supérieure et postérieure du cou, des douleurs qui se faisaient sentir durant les divers mouvemens de la tête sur la colonne vertébrale, douleurs assez vives pour s'opposer à l'exécution de ces mouvemens, mais nulles ou presque nulles pendant l'immobilité de la région cervicale. Ce militaire ne savait à quoi attribuer un état si étrange, et il

ne pouvait fournir aucun renseignement propre à éclairer sur l'étiologie de son mal. Ni coloration, ni chaleur anormales, ni tension, ni déformation ne se faisaient remarquer à l'extérieur ; les muscles superficiels de la nuque n'étaient pas même sensibles au toucher ; les grandes fonctions sensoriales, digestives, circulatoires, etc., se faisaient régulièrement.

Dès les premiers jours qui suivirent l'entrée du malade à l'hôpital, plusieurs saignées locales furent faites, des cataplasmes émolliens furent appliqués ; des bains, des boissons délayantes, un régime assez sévère furent employés, mais les douleurs et la gêne pendant les mouvemens persistèrent : la flexion de la tête était de toute impossibilité, les mouvemens de rotation étaient exécutés de toute pièce par le tronc. Plus tard, la sensibilité locale prit un tel caractère que, pour faire suivre à la tête les divers mouvemens du tronc, le malade était instinctivement obligé de la prendre et de la soutenir à deux mains.

Vers la fin du mois de septembre, un vésicatoire ayant été appliqué à la nuque, cette médication révulsive ne fut suivie d'aucune amélioration. Vers cette époque, le malade se plaignit souvent de pesanteurs, et quelquefois de douleurs profondes à la tête ; son teint acquit une nuance pâle, légèrement plombée ; du reste, l'appétit se conserva,

la peau et le pouls restèrent à peu près apyrétiques.

Le 12 octobre, l'état du malade paraissait être au même point, quand, tout à coup, ayant voulu exécuter un léger mouvement de flexion de la tête, pour faire usage d'un bain de pied qui lui avait été prescrit, il ne put le borner, et celle-ci tomba lourdement sur la poitrine : il s'ensuivit immédiatement une perte de connaissance et la mort, précédée de quelques gémissemens sourds.

Autopsie, le 13 octobre.

Habitude extérieure. La peau du visage est un peu violacée; les membres sont roides; la tête est mobile sur le rachis, à tel point qu'en lui faisant exercer les mouvemens de rotation, le plan de la face peut être presque porté en arrière. Dans l'exercice de ces mouvemens, on entend un bruit de crépitation évident, rapporté à la partie supérieure du cou.

Intérieur du crâne. L'arachnoïde est légèrement injectée et renferme un peu de sérosité limpide; la substance cérébrale superficielle est légèrement piquetée; les ventricules contiennent un léger épanchement séreux.

Plan postérieur du rachis. Les muscles superficiels et profonds sont fermes et d'une bonne

coloration; la tête et l'atlas sont en rapport normal l'un avec l'autre, mais ils sont déjetés fortement en avant par rapport à l'axis, de sorte que l'apophyse épineuse de cette dernière vertèbre dépasse de 7 à 8 lignes, au moins, le tubercule postérieur de l'autre.

Plan antérieur du rachis. La mâchoire inférieure ayant été enlevée, et une coupe transversale étant pratiquée, de bas en haut, selon un plan immédiatement postérieur aux apophyses ptérigoïdes, de manière à enlever la moitié antérieure de la tête, on a découvert entre la colonne vertébrale et le pharynx un assez vaste foyer purulent, logé entre et sous l'origine des muscles longs du cou, qu'il soulève depuis l'arc antérieur de l'atlas jusqu'à la 4e vertèbre cervicale, occupant en largeur l'espace compris entre les apophyses articulaires des quatre premières vertèbres qui lui servent de paroi postérieure, et contenant environ trois cuillerées d'un pus grisâtre, d'une odeur fade et de densité inégale. Après l'ouverture et l'évacuation du foyer, on découvre une luxation en avant de l'atlas sur l'axis, dont la cause réside dans une fracture de l'apophyse odontoïde, cariée à sa base. Le corps de l'axis est profondément rongé dans toute son épaisseur supérieure, par une carie sèche (vermoulure), au moyen de laquelle le foyer pénètre

jusqu'à la dure-mère, en arrière de l'arc antérieur de l'atlas et jusque dans les articulations latérales des deux premières vertèbres entre elles. Ce foyer tenait en suspension de nombreuses esquilles détachées soit de l'axis, soit même de l'atlas, dont l'arc antérieur et les apophyses articulaires inférieures sont légèrement corrodés en avant. L'apophyse odontoïde, réduite au volume d'un gros pois, n'est retenue que par le ligament odontoïdien du côté droit, et par quelques fibres molles et rougeâtres du ligament occipito-axoïdien; les ligamens cruciforme et odontoïdien gauche sont détruits en partie, et en partie réduits en une pulpe rougeâtre, sans consistance. Les cartilages d'incrustation des apophyses articulaires qui unissent l'axis à l'atlas sont détruits en avant, et, dans le reste de leur étendue, ramollis et parsemés de stries violacées. Les articulations des autres vertèbres cervicales ayant été examinées, on a trouvé celles des apophyses latérales jusqu'à la 4ᵉ vertèbre, enflammées et présentant leurs cartilages de couleur lie de vin.

La portion des muscles droits antérieurs et longs du cou, qui, en dehors, environnait le foyer, ainsi que le tissu cellulaire qui sépare ces muscles ou les recouvre, ont pris en beaucoup de points une consistance et un aspect lardacés.

La dure-mère et la moelle épinière sont comprimées en arrière par l'arc postérieur de l'atlas, contre le corps de l'axis, mais n'offrent, du reste, aucune altération appréciable dans leur substance.

MÉMOIRE

SUR

QUELQUES AZOTURES NOUVEAUX,

et sur l'état de l'azote dans plusieurs combinaisons;

Par M. E. MILLON,

pharmacien aide-major à l'hôpital militaire de Toulouse.

Azoture de brôme.

C'est en faisant arriver goutte à goutte une solution de brômure alcalin sur de l'azoture de chlore, que l'on obtient de l'azoture de brôme. L'azoture de chlore doit être tenu sous une légère couche d'eau distillée. Il s'opère véritablement une décomposition double : du brômure de potassium, par exemple, et de l'azoture de chlore, il résulte du chlorure de potassium et de l'azoture de brôme, que j'indique. On peut facilement s'assurer de ce fait, car si, après avoir fait réagir le brômure de potassium sur l'azoture de chlore, on examine la liqueur surnageante, on y trouve du chlorure de potassium. Mais, pour arriver à ce résultat, il faut instiller très lentement la solution de brômure de potassium au sein d'une assez grande

quantité d'azoture de chlore : autrement, une partie du brômure de potassium échapperait à la réaction, et l'on trouverait, dans la liqueur, un mélange de chlorure et de brômure alcalins.

Dans tous les cas, quand on opère ainsi que je l'ai indiqué, la couleur jaune de l'azoture de chlore disparaît assez promptement : il rougit et prend une teinte de plus en plus foncée, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au rouge noirâtre ; alors il ne change plus, quelque quantité de brômure que l'on ajoute. L'azoture de brôme est formé ; il reste liquide, et sa surface présente une bulle gazeuse qui grossit et se reproduit assez promptement : c'est qu'il se détruit, plus rapidement même que ne le fait l'azoture de chlore, et dans la liqueur où il s'est décomposé on trouve un brômhydrate d'ammoniaque brômuré.

Cet azoture a un aspect oléagineux ; il est dense et très volatil : si on le laisse se vaporiser, il répand une odeur fétide et irrite fortement les yeux.

Le phosphore et l'arsenic le font détoner avec une grande violence; l'ammoniaque liquide le décompose, en répandant d'épaisses vapeurs blanches; en un mot, toutes les propriétés de ce corps sont calquées sur celles de l'azoture de chlore, auquel il est exactement ce que le brome est au chlore.

Azoture de cyanogène.

Si l'on substitue le cyanure de potassium au brômure, on voit bientôt pâlir la teinte jaune si caractéristique de l'azoture de chlore, et, en même temps, des bulles gazeuses, qui se succèdent assez rapidement, viennent crever à la surface de l'eau, sous laquelle il faut conserver l'azoture de chlore. Mais le phénomène ne s'arrête pas là : d'épaisses vapeurs blanches recouvrent la surface de l'eau, puis, débordant la capsule où la réaction s'opère, viennent tomber autour. Dans une des expériences que j'ai faites, je présentai un morceau de phosphore assez volumineux à ces vapeurs, et il s'enflamma : j'en approchai un fragment des bulles qui venaient crever à la surface de l'eau, et il y eut une explosion qui, se communiquant à la masse entière de l'azoture de chlore non décomposé, brisa le vase.

J'approchai l'oreille du vase au moment où ces bulles d'azoture de cyanogène se dégageaient, et j'entendis un frémissement très prononcé, qui ne se produit ni dans la décomposition de l'azoture de chlore, ni dans celle de l'azoture de brôme.

Je m'efforçai, à plusieurs reprises, de recueillir le gaz qui se dégageait ainsi, mais je n'obtins jamais que de l'azote, et je ne tardai pas à m'aper-

cevoir qu'il suffisait d'une colonne d'eau de quelques centimètres, pour que l'azoture de cyanogène fût décomposé; aussi faut-il que la couche d'eau qui recouvre l'azoture de chlore soit très mince, pour que les vapeurs blanches que j'indique se produisent en abondance.

Indépendamment de cette précaution, il importe que la solution de cyanure de potassium soit médiocrement étendue : trop concentrée, elle produit une violente explosion, et à plus forte raison, l'explosion a-t-elle lieu quand on emploie le cyanure en fragmens. Je faillis être victime d'une détonation qui éclata ainsi d'une manière tout à fait inattendue. Si la solution était trop étendue, les vapeurs blanches ne se produiraient plus, il ne se dégagerait que de l'azote.

Action de divers corps sur l'azoture de chlore.

Que le sulfo-cyanure de potassium soit solide ou en solution, il ne produit aucune explosion; mais il donne lieu à une masse d'un jaune orangé et comme butyreuse, qui se dissout, avec une extrême facilité, dans le sulfo-cyanure qui n'a point encore agi.

Le mellonure et le fluorure de potassium sont sans aucune action.

Le proto-sulfure du même métal donne nais-

sance à une poudre d'un jaune sale et verdâtre qui surnage.

L'iodure de potassium produit, dans la même circonstance, une poudre fine et noirâtre, dans laquelle on reconnaît l'azoture d'iode. Cet azoture monte à la surface de l'eau, et disparaît assez vite, en donnant à la liqueur une teinte iodurée. C'est qu'alors il se décompose dans l'excès d'iodure de potassium, par suite de la tendance de ce dernier sel à dissoudre des quantités d'iode assez considérables.

Action du cyanure de potassium sur l'azoture d'iode.

L'action remarquable du cyanure de potassium sur l'azoture de chlore m'engagea à tenter l'action du même sel sur l'azoture d'iode; je fus alors frappé d'un phénomène nouveau et bien singulier : ce fut l'entière solubilité de cet azoture dans le cyanure de potassium, sans aucun dégagement de gaz. La solution est parfaitement limpide et incolore; elle se concentre très bien dans le vide et se prend en une masse grenue, dans laquelle il est impossible de distinguer aucune forme cristalline : sa déliquescence est extrême; au moment de sa formation, il se dégage une odeur qui a de l'analogie avec celle de l'iodoforme, mais l'odeur safranée se développe bien plus fortement, quand

on y verse quelques gouttes de bi-chlorure de mercure, et, en même temps, il se forme un précipité jaune. Il se passe là des réactions intérieures, dont la nature m'a échappé, malgré plusieurs essais que j'ai tentés pour parvenir à les comprendre.

Composition des azotures non métalliques.

Si la composition de l'azoture de chlore et d'iode était bien connue, si elle était, comme on la trouve partout, $Ch^3\,Az$, $I^3\,Az$, il serait facile d'en déduire la formule des azotures de brôme et de cyanogène; elle serait, sans aucun doute, $Br^3\,Az$, $Cy^3\,Az$. Mais il n'en est rien. L'analyse directe n'a malheureusement pu intervenir encore dans la détermination de leurs élémens, et seule elle pourra trancher la question qui ne saurait être indifférente, lorsqu'elle est si voisine de la théorie des amides. Cette analyse directe m'a été impossible, je me hâte de l'avouer; néanmoins, dans les expériences et dans les considérations qui vont suivre, j'espère avancer la solution de la difficulté, en démontrant que la formule de ces divers composés ne peut être $Ch^3\,Az$, — $I^3\,Az$, — $Br^3\,Az$, etc.

Je ferai remarquer, avant d'aller plus loin, que la réaction que j'ai indiquée, entre l'iodure de potassium et l'azoture de chlore, a cette impor-

tance, qu'elle permet de conclure rigoureusement de la composition de l'azoture d'iode à celle de l'azoture de chlore, et la composition des azotures de brôme et de cyanogène est enchaînée, comme on l'a vu, à celle de l'azoture de chlore; aussi est-ce à l'étude des réactions de l'azoture d'iode que je me suis arrêté, le trouvant plus facile à produire et à manier.

Action de l'acide chlorhydrique sur l'azoture d'iode.

Sérullas paraît avoir remarqué, le premier, que l'azoture d'iode disparaît dans l'acide chlorhydrique et reparaît par l'addition de la potasse; il explique le fait par la formation de chlorhydrate d'ammoniaque, d'acides iodique et iodhydrique, aux dépens de l'eau :

$$2\,I^3\,Az + 5\,H^2\,O = 2\,I^2\,H^2 + I^2\,O^5 + Az^2\,H^6.$$

Ajoute-t-on de la potasse, l'ammoniaque, les acides iodique et iodhydrique se trouvent en présence, et l'azoture d'iode se reforme et se précipite.

Le fait et l'explication sont vrais : il ne faut seulement pas dire que le phénomène se reproduirait indéfiniment, par des additions successives d'acide et d'alcali, car, chaque fois que l'on reproduit l'azoture par la potasse, de l'iode se dépose, et de l'azote se dégage; ce qui mettrait

un terme assez prompt à ce passage d'un état à un autre, dans les élémens de l'azoture. Mais une circonstance de cette opération a échappé à Sérullas : que l'on verse cinq à six gouttes d'acide chlorhydrique concentré sur un gramme et demi ou deux grammes d'azoture d'iode bien préparé, bien lavé, et l'on voit que cette liqueur n'a aucune réaction acide. Les acides iodique et iodhydrique devraient pourtant s'être formés dès cet instant, même en quantité considérable, puisqu'il y aurait deux atomes d'acide iodhydrique et un atome d'acide iodique produits, pour un atome d'acide chlorhydrique employé. Mais il n'en est rien : acides chlorydrique, iodhydrique et iodique, tout est saturé d'ammoniaque.

Ce fait ne peut réellement s'expliquer qu'en supposant à l'azoture d'iode une formule dans laquelle les atomes d'azote soient en nombre égal aux atomes d'iode, $I^3\ Az^3$, ou bien dans laquelle l'hydrogène entre en même temps que l'azote, $I^3\ Az + Az^2\ H^6$, ce qui conduirait à la formule des amides $I^2\ Az^2\ H^4$.

Décomposition de l'azoture d'iode dans l'eau.

La décomposition de l'azoture d'iode conduit encore à la même conclusion. Si cette décomposition s'opère sous l'eau, on y trouve, ainsi que l'a très bien observé Sérullas, de l'acide iodique, de

l'acide iodhydrique et de l'ammoniaque; mais ce qui lui a échappé, c'est l'état de la liqueur aux différens momens de sa décomposition. L'azoture d'iode est presque entièrement décomposé, que l'eau n'offre encore aucune réaction acide. Les acides formés sont saturés par l'ammoniaque, et, de plus, il y a dépôt d'iode et dégagement d'azote, ce qui est incompatible avec la formule $I^3 Az$, et force de recourir à $I^3 Az^3$ ou bien à $I^2 Az^2 H^4$.

La décomposition de l'azoture d'iode par le choc prononce tout à fait en faveur de la dernière de ces formules : que l'on prenne, en effet, quelques décigrammes d'azoture d'iode préparé avec soin (1), qu'on le fasse détoner quand il est parfaitement sec, et l'on verra que des vapeurs blanches, très denses, persistent, après les vapeurs roussâtres que produit le premier moment de l'explosion. Or, d'où peuvent provenir ces vapeurs blanches, si ce n'est de la formation de l'iodhydrate d'ammoniaque ? Ce sera de même du chlorhydrate d'ammoniaque qui se produira dans la fulmination de l'azoture de chlore, et cette explication mettra tout à fait à l'aise la théorie électrique sur un point où elle était assez gênée ; je

---

(1) L'azoture préparé à l'aide de la teinture alcoolique d'iode et de l'ammoniaque est préférable à celui qu'on obtient par tous les autres modes de préparation.

veux parler de la production de lumière dans la détonation des azotures de chlore et d'iode. Ce ne sont plus là, en effet, des élémens qui se séparent, ce sont des élémens qui prennent un arrangement différent, qui, d'une combinaison peu stable, passent à une combinaison énergique et fixe. La lumière produite dans la décomposition de l'azoture de chlore est exactement la lumière que chaque bulle de chlore gazeux produit dans l'ammoniaque gazeuse et même liquide.

Cette formule, qui admet l'hydrogène dans l'azoture d'iode et de chlore, vient encore donner une raison suffisante de la formation de l'azoture de chlore, quand on fait passer un courant de chlore dans une solution de sel ammoniac. Dans la théorie qui fait naître ce composé par le seul fait de la décomposition de l'ammoniaque et de l'état naissant de l'azote en présence d'un courant de chlore, on se demande involontairement si une combinaison aussi instable que l'azoture de chlore peut bien se produire dans des circonstances aussi peu favorables à sa formation; et l'on arrive à un doute formel sur la valeur d'une telle explication. En admettant, au contraire, la formule $Ch^2 Az^2 H^4$, le chlorhydrate d'ammoniaque n'est réellement plus que de l'azoture de chlore, plus de l'hydrogène; et cet hydrogène est enlevé, dans l'opération, par le chlore; il est

amené à l'état d'acide chlorhydrique, tandis que le corps ayant pour formule $Ch^2 Az^2 H^4$ se sépare et gagne le fond de la solution, en raison de son insolubilité et de sa densité. L'équation suivante rend très bien compte, d'ailleurs, de la manière dont les choses se passent :

$$Ch^2 H^2, Az^2 H^6 + Ch^4 = Ch^2 Az^2 H^4 + Ch^4 H^4$$ (1).

J'ai pensé un instant arriver à une analyse directe de l'azoture d'iode, à l'aide de l'oxyde de cuivre; on peut, en effet, si bien lavé que soit l'azoture d'iode, pourvu qu'il soit humide encore, le mêler et même le broyer avec l'oxyde de cuivre ; on peut presser le mélange entre des feuilles de papier non collé et le dessécher aussi exactement qu'il est possible de le faire par ce procédé; mais, si l'on attend la dessiccation complète, le mélange redevient détonant et intactile, comme auparavant.

Je ne puis donc, en définitive, donner comme inattaquable, quant aux proportions relatives des élémens, la formule qui établit la présence de l'hydrogène dans les azotures de chlore, de

(1) J'ai pu m'assurer, en remplissant des cloches d'une solution de sel ammoniac et en y faisant arriver ensuite du chlore très pur, qu'il ne se formait dans la réaction aucun autre produit que l'acide chlorhydrique et l'azoture de chlore.

brôme, etc.; mais je crois que, pour l'intelligence des diverses réactions que je viens d'exposer, il est indispensable d'y admettre l'existence de ce corps. Il me semble même utile de ne point m'arrêter à cette simple indication de l'hydrogène, et de montrer de suite la formule rationnelle la plus probable de ces composés. Ainsi je les représenterai de suite par de l'ammoniaque en combinaison avec un azoture de chlore, de brôme ou d'iode. $Ch^3 Az, Az^2 H^6$ — $I^3 Az, Az^2 H^6$, etc., formules qui rendent un compte exact des réactions que j'ai parcourues, et qui, de plus, ont l'avantage de figurer très bien, ainsi que je le prouverai plus loin, dans le système général des combinaisons chimiques.

Ammoniure d'iode.

J'exposerai maintenant quelques expériences tentées sur un composé bien bizarre, qui ne semble pas avoir attiré l'attention des chimistes, en raison de l'importance qu'il peut prendre et des singularités qu'il présente; je veux parler de l'ammoniure d'iode, qui trouve ici sa place naturelle en ce qu'il continue la série des azotures de chlore et d'iode, tels que je les ai définis, ouvrant toutefois un ordre de combinaisons plus élevées et plus complexes.

Cet ammoniure est un liquide noir découvert

par M. Colin, en faisant réagir le gaz ammoniac sec, sur de l'iode dans le même état. Il a considéré ce liquide comme un ammoniure d'iode ; il a même cru devoir distinguer deux degrés d'ioduration, suivant que le liquide est visqueux ou fluide : c'est au second que je me suis particulièrement attaché, parce qu'il m'a été démontré qu'il était le seul fixe et défini, tandis que l'autre n'en différait que par des quantités d'iode très variables qu'il tient en dissolution.

Quand on met l'ammoniure liquide en contact avec l'eau et qu'on l'agite quelques instans, il laisse en solution de l'iodhydrate d'ammoniaque fortement chargé d'iode, et il se précipite une poudre noire, insoluble et détonante qu'on reconnaît bientôt pour de l'azoture d'iode. Cette réaction n'a rien d'étonnant au premier abord ; il ne paraît pas surprenant qu'un composé, exclusivement formé d'ammoniaque et d'iode, se décompose au contact de l'eau en iodhydrate d'ammoniaque et en azoture d'iode. C'est même ainsi que ce dernier corps est formé, dans le cas le plus ordinaire. Mais si l'on remarque que ce composé d'iode et d'ammoniaque est sans analogue, que le chlore et le brôme suivis par l'iode, dans leur mode général de combinaisons, ne présentent rien d'approchant, on se demande bientôt si cette combinaison est telle qu'elle se présente

et s'il n'est pas possible de l'envisager d'une façon qui la place quelque part dans une série d'analogues.

Comme la formule rationnelle la plus probable d'un composé est celle qui donne la représentation la plus fidèle de ses réactions, en même temps qu'elle le classe au point de vue le plus général de la science, je me guidai, dans la recherche de la formule rationnelle de ce corps tout à fait isolé, sur sa réaction la plus saillante, sur sa décomposition par l'eau. Voyant qu'il s'y transformait en iodhydrate d'ammoniaque et en azoture d'iode, je recherchai si ce ne serait point là la manière la plus simple et la plus convenable d'envisager sa formule : j'ai tenté les deux expériences suivantes, qui m'ont paru tout à fait décisives.

Dans la première, je fis arriver du gaz chlorhydrique parfaitement sec dans l'ammoniure d'iode. Si cet ammoniure consistait simplement en ammoniaque et en iode, sans aucun doute les élémens allaient être séparés ; de l'iode devait se déposer, du chlorhydrate d'ammoniaque devait se former aux dépens de la totalité de l'ammoniaque : or ces deux derniers phénomènes eurent bien lieu, mais des quantités considérables d'iodhydrate d'ammoniaque furent produites, en même temps de l'azote se dégagea. En vertu de quelle affinité le gaz chlorhydrique eût-

il produit une pareille dissociation d'azote et d'hydrogène dans l'ammoniaque, une pareille combinaison d'iodhydrate, si préalablement il n'y eût eu là une combinaison toute faite d'iodhydrate d'ammoniaque et d'azoture d'iode ammoniacal ?

Dans la seconde expérience, je procédai, pour ainsi dire, par voie de synthèse; je reformai de toutes pièces l'ammoniure d'iode à l'aide de ses deux élémens, azoture d'iode et iodhydrate d'ammoniaque; seulement, la nature fulminante du premier de ces composés ne me permettant pas de les triturer ensemble, je pris pour point de départ l'ammoniure tout formé. Je versai ce liquide sur de l'azoture d'iode parfaitement sec, et l'azoture fut dissous : j'ajoutai une quantité équivalente d'iodhydrate d'ammoniaque pulvérisé, et la dissolution eut encore lieu. Ajoutant ainsi successivement ces deux composés, à cinq ou six reprises, je parvins à augmenter considérablement la quantité du liquide : elle se serait accrue d'une manière indéfinie; au surplus, la fluidité restait la même, ainsi que la décomposition par l'eau. Un fait bien remarquable dans cette réaction, c'est que l'azoture d'iode se dissout assez lentement si on ne verse sur lui que quatre ou cinq fois son poids d'ammoniure liquide; mais si, en même temps, on ajoute l'iodhydrate d'ammonia-

que, les deux solides se fondent et disparaissent avec une grande promptitude (1).

La formule rationnelle de l'ammoniure d'iode serait donc représentée par de l'azoture d'iode et de l'iodhydrate d'ammoniaque. Je cherchai à en établir les proportions par le rapport de l'ammoniaque absorbé à l'iode employé : il pouvait en résulter un éclaircissement et pour la formule de l'ammoniure et pour celle de l'azoture, j'arrivai aux résultats suivans :

1°. A + 10° un gramme d'iode donne une augmentation de 0g,083.

2°. En plongeant le tube qui contient l'iode, dans la neige, l'augmentation est de 0g,090.

3°. En plongeant le tube où est l'iode dans un mélange de sel marin et de neige, et en faisant passer l'ammoniaque elle-même dans deux flacons entourés du mélange réfrigérant, l'absorption est de 0g,094.

---

(1) Dans cette expérience, on prévient assez facilement la fulmination de l'azoture en le faisant sécher sous des cloches remplies de gaz ammoniac ; il se conserve ainsi un temps assez long sans se décomposer. J'en ai tenu sous une cloche pendant près de six semaines, avec d'assez grandes variations de température. Je pouvais, en le sortant de la cloche, le toucher sans qu'il détonât ; mais, après quelques instans d'exposition à l'air, il redevenait intactile.

Je ne pus jamais arriver à une saturation complète, parce qu'après un certain temps le courant continu d'ammoniaque entraîne le liquide avec lui et rend toute pesée impossible. Je dus donc m'attendre à trouver dans la formule, mais en dehors d'elle, un excès d'iode.

Quant au gaz dégagé dans ces trois opérations, il n'est que de l'ammoniaque dans la troisième opération; dans les deux premières, il est mélangé d'azote, mais en très petite quantité; ce qui a lieu à raison de l'élévation de température de l'iode, qui se rapproche alors bien davantage du chlore et du brôme. J'ai constaté ce dégagement en agissant, non sur un gramme d'iode, mais sur d'assez fortes quantités, et en restant néanmoins dans les mêmes conditions de température.

Si on calcule la formule de l'ammoniure d'iode, 1° en tenant compte des circonstances précédentes et notamment de l'iode en excès; 2° en admettant pour l'azoture d'iode la formule $I^3, Az, Az^2 H^6$, on trouve que

Iode 1^g,000
Ammoniaque 0 ,094

donnent en atomes 42 d'iode et 13 d'ammoniaque, ce qui conduit au rapport très rapproché de 3 à 1 et permet de construire la formule

$$3 (I^2 H^2, Az^2 H^6) + (I^6 Az^2, 2Az^2 H^6) + 6 I.$$

Il ne faut pas s'étonner de trouver six atomes d'iode en dehors de la formule, puisqu'il serait impossible d'arriver à une saturation complète, sans une perte plus ou moins considérable du liquide.

Considérations générales.

Maintenant, si l'on admet la formule que je viens de poser, où trouver des analogues à ce composé singulier d'iodhydrate d'ammoniaque et d'azoture d'iode ammoniacal? Parmi le composés nombreux que forme l'ammoniaque, en est-il quelqu'un qui soit douteux et dont la formule puisse se rapprocher du type que je viens de tracer? Ce fut nécessairement parmi les composés où le gaz ammoniac sec agit sur d'autres corps également secs que j'ai cherché des ressemblances, et j'ai été frappé d'abord de la manière dont pouvait s'interpréter le produit résultant de l'acide sulfureux gazeux combiné à l'ammoniaque gazeuse, volume à volume, en tenant compte toutefois de la condensation particulière aux élémens de l'acide sulfureux; que l'on prenne six atomes de chaque gaz et l'on arrive à l'équation suivante :

$$6\,(SO^2, Az^2\,H^6) = 3\,(SO^3, Az^2\,H^6\,I^2O) + (S^3\,Az^2, 2Az^2\,H^6).$$

Si, d'une autre part, on examine les produits résultant de l'action de l'ammoniaque sur le chlorure de soufre, on trouve que M. Soubeiran est arrivé à un résultat absolument semblable; bien qu'il interprète la réaction d'un manière différente, le produit qu'il appelle chlorure de soufre bi-ammoniacal et qu'il désigne par la formule $S\,Ch^2,\ 2Az^2\,H^6$ peut se traduire de la manière suivante :

$$3\,(S\,Ch^2,\ 2Az^2\,H^6) = 3\,(Ch^2\,H^2,\ Az^2\,H^6) + (S^3\,Az^2,\ 2Az^2\,H^6).$$

Que l'on rapproche ces trois formules par lesquelles je représente l'ammoniure d'iode, la sulfimide de M. Dumas et le chlorure de soufre bi-ammoniacal; qu'on les compare :

$3(I^2\,H^2,\ Az^2\,H^6) + (I^6\,Az^2,\ 2Az^2\,H^6)$ ammoniure d'iode,
$3(S\,O^3\,Az^2,\ H^6,\ H^2) + (S^3\,Az^2,\ 2Az^2\,H^6)$ sulfimide,
$3(Ch^2\,H^2,\ Az^2H^6) + (S^3Az^2,\ 2Az^2H^6)$ chlorure de soufre bi-ammoniacal,

et il sera impossible de ne pas être frappé de ce rapport de constitution, qui se poursuit non seulement jusque dans la nature des élémens, mais encore jusque dans leurs proportions.

Peut-être est-ce ainsi qu'il conviendrait d'envisager la nature évidemment complexe des composés que l'ammoniaque forme avec plusieurs chlorures ; je ne m'engagerai pas dans cette discussion qui ne peut se vider, je crois, sans une

étude nouvelle et plus complète de ces composés.

Il me reste à marquer la place logique et rationnelle que les composés que j'ai examinés doivent occuper, dans la classification actuelle du système chimique; cette place, telle que je la conçois, me paraît assez intéressante pour être discutée et déterminée avec quelques détails.

En se reportant à l'histoire intime de l'hydrogène, en songeant à son mode général de combinaison, il est difficile de se refuser à l'idée qu'il est tout à fait voisin de la nature métallique, qu'il y touche par tout ce qui est chimique, bien qu'il en soit plus distant qu'aucun autre corps par l'ensemble de ses propriété physiques. C'est même parmi les métaux les plus électro-positifs qu'il faut le ranger : il est naturel, par conséquent, pour arriver à une histoire complète de l'hydrogène, de suivre cette voie d'analogie dans toutes les directions; il est naturel de la consulter avant tout, dès qu'il se présente une combinaison nouvelle ou douteuse; il est naturel encore, dès que le potassium et le sodium forment une combinaison, de chercher pour l'hydrogène une combinaison correspondante; il est naturel enfin et tout à fait méthodique, quand le composé correspondant est trouvé, de chercher, entre les divers composés de cet ordre, les rapports analogiques qui déjà

ont rapproché les élémens. Ainsi, du moment où le potassium et le sodium forment, avec l'azote, ces types d'azotures métalliques que MM. Gay-Lussac et Thenard ont si bien définis, la combinaison de l'azote avec l'hydrogène n'a plus rien qui surprenne; le caractère de cette combinaison n'aura rien d'équivoque, elle se rangera simplement à côté des azotures de potassium et de sodium. Et, en poursuivant, comme le premier degré d'oxydation de l'hydrogène a certains rapports avec le premier degré d'oxydation du potassium, il ne sera pas surprenant que la combinaison azotique de l'hydrogène soit également en rapport avec la combinaison azotée du potassium. Entre l'eau et la potasse, affinité vive; entre l'ammoniaque et l'azoture de potassium, affinité analogue. Il est inutile de faire remarquer que la composition atomique des deux oxydes et des deux azotures est rigoureusement proportionnelle:

$$H^2O — KO$$
$$H^6 Az^2 — K^3 Az^2.$$

L'ammoniaque est donc, avant tout, un azoture d'hydrogène, et peut se combiner comme tel.

Si, du moment où l'on possède, dans l'eau, une correspondance si remarquable de l'ammoniaque, on poursuit ce nouvel embran-

chement d'analogies, on trouve que l'eau se combine avec nombre d'oxydes et d'acides oxygénés; que, parmi ces derniers, plusieurs ne peuvent exister sans elle : ainsi l'acide nitrique, les acides chlorique et brômique; eh bien! de même certaines combinaisons azotées, telles que celles du chlore, du brôme et de l'iode ne pourront exister qu'en combinaisons avec l'ammoniaque: de là, cette présence de l'hydrogène que j'ai signalée dans les composés regardés simplement comme des combinaisons de l'azote avec un métalloïde; de là cette formule $I^3Az, Az^2 H^6$ pour représenter l'azoture d'iode, Ch^3Az, Az^2H^6 pour représenter l'azoture de chlore : on trouve, de plus, dans ces rapprochemens, la confirmation d'un principe de similitude dominant les combinaisons chimiques, et qui semble établir que toujours entre deux composés binaires la combinaison s'opère par un élément commun.

En étendant le même ordre d'idées à toutes les combinaisons de l'azote, celles-ci se rangent parallèlement aux combinaisons de l'oxygène; si, par exemple, l'azote a formé avec le chlore, le brôme et l'iode des combinaisons qui n'existent qu'en présence de l'ammoniaque, il en forme avec d'autres corps, le phosphore et le soufre, qui sont fixes et indépendantes : ces azotures corres-

pondront aux acides, comme les azotures de potassium et de sodium aux bases, comme l'ammoniaque à l'eau.

Le même groupe de combinaisons réclamera encore les précipités remarquables que l'ammoniaque forme dans plusieurs sels, comme ceux d'or et de mercure. Le dernier de ces précipités a été analysé directement; on l'a trouvé composé de mercure, d'azote et d'hydrogène dans la proportion qu'exprime la formule $Hg^2\,Az^2\,H^4$: c'est, comme on le voit, l'équivalent de Hg^3Az, Az^2H^6, azoture métallique en combinaison avec l'ammoniaque dont la présence est, sans doute, nécessaire ici, aussi bien que dans les azotures de chlore et d'iode, pour associer les élémens d'une affinité réciproque trop faible.

Il me reste à expliquer les trois formules par lesquelles j'ai présenté l'ammoniure d'iode, la sulfimide et le chlorure de soufre bi-ammoniacal. La complexité de leur constitution correspond aux aluns; ce sont des composés du même ordre, dans lesquels se reproduit le principe de similitude dont j'ai déjà parlé. La seule différence, c'est que l'élément commun est l'élément électro-positif. Mais, en y réfléchissant, on conçoit que les combinaisons azotées de cette nature ne puissent atteindre autrement un degré supérieur de combinai-

son. Quel peut être l'élément commun entre un azoture double et un sel ammoniacal, si ce n'est l'ammoniaque? Il n'est pas rare, d'ailleurs, que la communauté du principe se trouve dans l'élément électro-positif; les éthers et les combinaisons ammoniacales nous en donnent un exemple bien remarquable.

Quant aux composés remarquables dont l'oxamide a ouvert la série et dont M. Dumas forme un groupe à part qu'il nomme amides, on pense facilement qu'ils peuvent trouver une place au milieu des composés que nous nous efforçons de rassembler sous un même point de vue; et, en effet, que l'on examine la constitution des principales substances qui forment les amides, et l'on verra aussitôt qu'elles peuvent se représenter par des azotures, qui seront ici encore en combinaison avec l'ammoniaque, comme la plupart des acides correspondans sont d'ailleurs aussi en combinaison avec l'eau.

Ainsi la benzamide sera un azoture de benzoyle en combinaison avec l'ammoniaque; l'oxamide, un azoture d'oxyde de carbone, l'urée un bi-azoture du même radical, tous deux en combinaison avec l'ammoniaque. Il faudra se rappeler seulement que deux tiers d'atome d'azote équivalent à un atome d'oxygène; on aura de la sorte les formules suivantes :

	Considéré comme amide.	*Considéré comme azoture.*
Oxamide.....	$C^4 O^2, Az^2 H^4$	$= C^4 O^2, {}^2/_3 Az + Az\,{}^1/_3 H^4$
Urée.........	$C^4 O^2, 2Az^2 H^4$	$= C^4 O^2, Az\,{}^1/_3 + 2Az\,{}^2/_3 H^8$
Benzamide...	$C^{28} H^{10} O^2, Az^2 H^4$	$= C^{28} H^{10}, O^2, {}^2/_3 Az + Az\,{}^1/_3 H^4$

Rien de plus facile que de faire disparaître ces fractions d'atomes en multipliant tous les termes par 3 ; on obtient pour ces trois formules :

Oxamide........ $3 (C^4 O^2) Az^2 + 2Az^2 H^6$,
Urée............ $3 (C^4 O^2) Az^4 + 4Az^2 H^6$,
Benzamide...... $3 (C^{28} H^{10} O^2) Az^2 + 2Az^2 H^6$.

Un fait bien remarquable dans ces formules, c'est que la proportion des radicaux composés est exactement la même que celle du chlore, du brôme, de l'iode et du soufre dans les azotures dont nous avons cherché à établir la constitution, à l'exception de l'urée, cependant, qui doit être représenté par un bi-azoture. La proportion de l'azote contenue dans l'ammoniaque, par rapport à l'azote combiné au radical, est la même aussi ; elle est toujours double, ce qui fait soupçonner que ces combinaisons s'opèrent suivant une loi d'une grande simplicité.

Nous devons ajouter, toutefois, que, dans la succinamide, les proportions de l'azote, en restant les mêmes par rapport au radical qu'on peut supposer, sont changées par rapport à l'azote de l'ammoniaque. Sa formule serait :

$$3 (C^8H^4O^2) Az^2 + Az H^3.$$

L'asparamide semble offrir un exemple du cas

où l'ammoniaque serait séparable de l'azoture; l'acide asparmique anhydre semble propre, en effet, à remplir tout à la fois les fonctions d'azoture et d'acide : en combinaison avec l'eau, il constitue l'acide hydraté; en combinaison avec l'ammoniaque, l'asparamide.

REMARQUES

Sur la formation et la composition de l'oxychlorure d'antimoine cristallisé;

Par M. LANGLOIS,

pharmacien-major, professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg.

Quand on prépare le gaz hydrogène sulfuré avec le sulfure d'antimoine et l'acide hydrochlorique, on obtient en même temps une dissolution acide de protochlorure d'antimoine. Cette dissolution, versée dans une grande quantité d'eau, produit un précipité blanc, volumineux, appelé autrefois poudre d'Algaroth, et aujourd'hui oxychlorure d'antimoine.

La composition du précipité semble varier suivant qu'il est resté plus ou moins de temps en présence de l'eau; M. Granville le considère comme formé de deux atomes d'oxyde et d'un atome de chlorure d'antimoine; M. Dumas, *Traité de chimie*, tome III, y admet quatre-vingt-deux parties de chlorure et seulement dix-huit parties d'oxyde.

La poudre d'Algaroth a été employée pour dé-

terminer le vomissement; elle fut abandonnée à cause de l'inconstance de son action, et ne sert maintenant qu'à la préparation de l'émétique. Nul doute, cependant, qu'elle rentrera dans le domaine de la thérapeutique, quand on sera certain que ses principes constituans peuvent toujours s'y trouver dans les mêmes proportions.

Si, au lieu de laver, comme on le fait ordinairement, le précipité volumineux avec une petite quantité d'eau, on le laisse sur le filtre en contact avec ce liquide pendant deux ou trois jours, il s'affaissera beaucoup et se transformera complètement en cristaux aiguillés. On lave ceux-ci jusqu'à ce que l'eau passe sans rougir la teinture de tournesol, et on les dessèche à la température ordinaire.

La cristallisation du précipité blanc caillebotté, exposé pendant quelque temps à l'influence de l'eau, est un phénomène très curieux, qui ne s'explique que par l'intervention d'une force électrique. C'est pendant la formation des cristaux que l'union du chlorure d'antimoine et de l'oxyde se fait dans des proportions bien définies.

L'oxychlorure d'antimoine, ainsi obtenu, est en cristaux aiguillés, prismatiques, blancs, brillans, décomposés en oxyde d'antimoine pur, par l'ébullition dans l'eau et par la potasse, caustique ou carbonatée. Ils fondent à une température

peu élevée et laissent dégager la plus grande partie de leur chlorure. L'oxyde restant forme une masse rayonnée. Ils ne contiennent pas d'eau de cristallisation et sont presque aussi légers que les cristaux du sulfate de quinine, avec lesquels ils ont une certaine ressemblance.

La méthode d'analyse que j'ai suivie est très simple : j'ai fait bouillir, pendant une heure, deux grammes d'oxychlorure d'antimoine sec dans une dissolution de potasse pure. La liqueur étant filtrée et saturée par un excès d'acide nitrique, j'y ai versé une solution de nitrate d'argent. Le chlorure d'argent formé et parfaitement desséché a servi à doser le chlore. Le résidu existant sur le filtre représentait l'oxyde d'antimoine de l'oxychlorure, plus la quantité d'oxyde proportionnelle au chlore séparé.

Quatre analyses m'ont donné les résultats suivans :

I.	Protochlorure d'antimoine,	14, 65
	Protoxyde d'antimoine,	85, 35
II.	Protochlorure,	14, 93
	Protoxyde,	85, 07
III.	Protochlorure,	14, 26
	Protoxyde,	85, 74
IV.	Protochlorure,	14, 11
	Protoxyde,	85, 89

La moyenne de ces quatre expériences donne pour 100 :

Protochlorure d'antimoine,	14, 49
Potoxyde d'antimoine,	85, 51

Voulant m'assurer si l'oxychlorure d'antimoine aurait toujours cette composition, j'en ai préparé à plusieurs reprises ; et l'analyse m'a constamment fourni les nombres que je viens d'indiquer. Vus au microscope, les cristaux, bien lavés, sont brillans et lisses à la surface ; ceux, au contraire, qui n'ont pas été soumis assez longtemps à l'action de l'eau, sont marqués de petits points saillans, opaques, formés par du chlorure d'antimoine en excès.

NOTE

sur la préparation du sulfate de quinine, et Observation sur la non-existence des carbonates de quinine et de cinchonine;

par le même.

On connaît plusieurs procédés pour préparer le sulfate de quinine, mais deux seulement paraissent être mis en pratique; ils consistent à faire bouillir le quinquina dans de l'eau, à laquelle on a ajouté de l'acide sulfurique ou hydrochlorique, et à saturer les décoctions avec l'hydrate de chaux. Il se forme un précipité dont on extrait la quinine au moyen de l'alcool. Si l'on examine les diverses méthodes qui ont été successivement conseillées, on voit qu'elles ont toutes pour but, non seulement d'obtenir un produit abondant, mais aussi d'éviter l'emploi d'une trop grande quantité d'alcool : il en est même dans lesquelles on le supprime entièrement. Je n'ai point cherché à connaître la valeur de chacune de ces méthodes, mais ayant eu occasion dernièrement de convertir près de cent kilogrammes d'écorce de quinquina en sulfate de quinine,

j'ai voulu comparer, sous le rapport de la dépense d'alcool, les deux procédés généralement usités. Par conséquent, je me suis servi, pour épuiser le quinquina, d'eau aiguisée, tantôt avec l'acide sulfurique, tantôt avec l'acide hydrochlorique. Dans les deux circonstances, j'ai obtenu la même quantité de quinine, mais j'ai employé, par le premier mode, une proportion d'alcool beaucoup plus forte que par le second, et la perte de ce liquide fut en raison directe de la quantité employée.

L'expérience apprend donc que si l'on se sert constamment d'acide hydrochlorique, on fera une économie très sensible d'alcool. Cette observation me semblait assez importante pour être signalée, surtout maintenant que le prix du sulfate de quinine est très élevé; cependant je ne l'aurais sans doute pas publiée si je n'eusse fait une autre remarque qui n'offre pas moins d'intérêt.

Les eaux-mères du sulfate de quinine, ordinairement un peu acides, refusent souvent de cristalliser, quoique ce sel s'y trouve en quantité notable. Pendant leur concentration à la température de l'ébullition, une partie de la quinine s'altère; à une chaleur moins forte, cet inconvénient n'a pas lieu, mais l'acidité de la liqueur augmente sensiblement, et la cristallisation de-

vient difficile, pour ne pas dire impossible. Quelques auteurs conseillent, dans ce cas, de précipiter la base organique par un lait de chaux et de soumettre le précipité à l'action de l'alcool. Si les eaux-mères sont presque incolores, comme cela existe le plus souvent, on peut très bien éviter l'emploi de l'alcool, en les traitant par le carbonate de potasse; la quinine pure se dépose et le sulfate de potasse formé reste dissous. On sature ensuite la quinine avec de l'acide sulfurique très étendu, on décolore la liqueur à l'aide du charbon animal, on la filtre bouillante, et elle fournit, par le refroidissement, de beaux cristaux de sulfate de quinine.

Les ouvrages de chimie ne parlent pas de l'action de l'acide carbonique sur les alcaloïdes. M. Berzelius, *Traité de chimie*, tome v, dit pourtant que le carbonate de cinchonine s'obtient par double décomposition, au moyen d'un sel soluble de cette base et d'une solution de carbonate de potasse. En effet, la décomposition s'opère; il se produit un précipité blanc qui, après avoir été lavé et desséché entre des feuilles de papier brouillard, fait une légère effervescence au contact des acides faibles, ce qui indique réellement l'existence d'un carbonate. L'effervescence ne s'observe cependant que lorsque le sel de potasse a été ajouté en excès. Pensant alors

que ce phénomène pourrait être déterminé par du carbonate de potasse retenu, malgré les lavages réitérés dans la cinchonine, j'ai traité à froid le précipité par l'alcool concentré, qui ne l'a pas dissous complètement. Il est resté une poudre blanche que j'ai recueillie sur un filtre et que j'ai reconnue bientôt pour du carbonate de potasse. La dissolution alcoolique, exposée à l'air libre, s'évapore lentement et laisse déposer de la cinchonine cristallisée ne contenant pas d'acide carbonique. Les sels de quinine, décomposés par une solution de carbonate de potasse, donnent des résultats semblables à ceux obtenus avec les sels de cinchonine. Il est permis de croire, d'après cela, que l'acide carbonique ne se combine pas non plus aux autres bases organiques.

NOTE

sur l'ossification de plusieurs muscles ; analyse chimique de ces ossifications ;

par M. POGGIALE,

docteur en médecine, professeur à l'hôpital militaire d'Instruction de Lille.

Wilmart, brossier, qui a fourni le sujet de cette observation, a joui d'une parfaite santé jusqu'à l'âge de dix-huit ans; il fut atteint, à cette époque, de douleurs rhumatismales très intenses.

Plusieurs années après, complètement privé de l'usage des membres, il entra à l'hôpital Saint-Sauveur, le 3 février 1833, et, trois ans plus tard, le 15 avril 1836, il fut admis, comme incurable, à l'hôpital général de Lille, où il est mort, à l'âge de trente-neuf ans, le 23 septembre 1838.

L'observation détaillée de cette maladie, qui offre tant d'intérêt, a été recueillie par M. Daubresse, interne de l'hôpital général.

Après la mort, on s'est assuré, ainsi qu'on l'avait prévu, que plusieurs muscles étaient ossifiés.

Voici les noms de ces muscles et l'étendue de l'ossification de chacun d'eux.

Tête : 1° une portion du temporal droit; 2° une portion du grand complexus du côté gauche; 3° le sterno-cléido-mastoïdien gauche converti en tissu fibreux.

Thorax et bras : 1° le tiers interne du deltoïde gauche; 2° une grande partie du grand pectoral gauche; 3° la presque totalité du petit pectoral du même côté; 4° tout le grand pectoral droit; 5° une partie de la longue portion du triceps brachial droit; 6° l'extrémité inférieure du biceps gauche et du triceps du même côté; 7° de larges portions des grands dorsaux; 8° les divers muscles de la colonne vertébrale dans presque toute leur étendue.

Bassin et cuisses : 1° une petite partie du grand fessier gauche; 2° le moyen fessier droit; 3° le petit fessier gauche; 4° le moyen fessier du même côté; 5° les adducteurs droits; 6° la longue portion du crural antérieur; 7° la partie inférieure du triceps crural droit; 8° presque tout le tenseur de l'aponévrose gauche; 9° la portion inférieure du triceps gauche.

Analyse chimique de ces ossifications.

M. Daubresse ayant eu la complaisance de me procurer une petite quantité de ces ossifications,

je me suis livré à quelques recherches chimiques qui me paraissent indispensables pour reconnaître leur nature, et constater les ressemblances et les dissemblances qu'elles présentent, en les comparant à la substance osseuse qui forme la charpente du corps humain.

Ces ossifications ont des propriétés physiques assez remarquables; elles sont blanches, moins dures et moins denses cependant que les os. L'ossification que j'ai examinée, provenant du biceps crural, était plus légère que l'eau; observée à la loupe, et même à l'œil nu, on pouvait remarquer qu'elle était composée d'une lame externe fine, facilement attaquable par le couteau. Cette lame est percée d'une grande quantité de petits canaux qui donnaient passage aux vaisseaux nourriciers. On trouve, dans l'espèce de canal qu'elle forme, un tissu spongieux, curieux à étudier. Il était composé de cellules hexagonales. La lame externe était beaucoup plus résistante que le tissu celluleux qu'elle renfermait. On pouvait détruire celui-ci facilement par la simple pression. Ainsi, tandis que dans les os la texture est lamelleuse, elle est celluleuse dans les muscles ossifiés.

La forme de ces ossifications varie beaucoup et dépend, en grande partie, de celle du muscle auquel elles ont appartenu.

Ces ossifications, exposées à une température élevée, dans un creuset, se détruisent à la manière des os, mais plus rapidement; comme ceux-ci, elles s'enflamment, noircissent d'abord, puis deviennent blanches et friables après la calcination. Elles ont cependant conservé une légère teinte noire, qu'il m'a été impossible de leur enlever, même à une température élevée.

Voici par quels procédés j'ai établi la composition chimique de ces substances.

L'ossification sur laquelle j'ai agi était entièrement dépouillée de graisse et de vaisseaux nourriciers. Avant de la peser, je l'ai fait sécher au bain-marie, et je ne l'ai retirée que lorsque son poids ne diminuait plus. Cette condition était indispensable; en m'en dispensant, j'aurais exagéré de beaucoup les proportions des matières décomposables par le feu.

J'ai reconnu les quantités de matière organique et inorganique par un procédé fort simple. J'ai chauffé dans un creuset un poids donné de la matière, et après la calcination j'ai pesé le résidu. Ayant ensuite calculé, par la composition de l'acétate de chaux, la perte qui résulte du dégagement de l'acide carbonique, j'ai trouvé que cent parties de cette ossification étaient composées de

Matière inorganique,	42
Matière organique, décomposable au feu,	58
	100

Je regrette de n'avoir pu faire de semblables essais sur d'autres parties ossifiées; mais nous avons craint de dégrader un sujet devenu si intéressant sous le rappoı t de l'anatomie pathologique.

Les chimistes pensent généralement, d'après plusieurs analyses qui en ont été faites, que les os ont la même composition dans les différentes parties du corps d'un animal adulte. Il est probable que les ossifications qui nous occupent ont obéi à la même loi.

On peut remarquer que ces substances ressemblent, par leur composition, aux os des enfans; comme dans ceux-ci, le cartilage osseux et le tissu spongieux n'étaient pas encore remplis de toutes les substances calcaires qu'ils étaient susceptibles de recevoir. L'homme qui fait le sujet de ces observations avait des os parfaitement organisés et d'autres anormaux : de formation assez récente, ils semblaient n'avoir pas encore accompli leur période de développement; dans ce dernier cas, c'est le tissu musculaire qui a disparu, peu à peu, pour faire place au tissu cartilagineux ou fibreux qui s'est chargé de matière terreuse.

J'ai obtenu la composition de la portion organique, en pratiquant le procédé que M. Berzelius a suivi dans son analyse des os humains. J'ai mis dans l'acide hydrochlorique étendu un poids donné d'ossification appartenant également au biceps crural. On sait que cet acide attaque les matières salines, sans dissoudre le cartilage. Après avoir bien lavé celui-ci, je l'ai desséché et pesé.

Le procédé très délicat de M. Berzleius m'a également servi pour trouver, dans ces ossifications, les proportions de vaisseaux.

J'ai exposé à l'action de l'acide hydrochlorique une quantité déterminée de la substance soumise à l'examen. Après avoir dissous presque tous les sels, au moyen de cet acide, j'ai lavé le résidu à l'eau froide, puis je l'ai mis pendant deux jours dans un bain-marie, plongeant dans l'eau chaude. Tout le cartilage, converti en gélatine, s'est dissous dans l'eau, et les vaisseaux seuls sont restés au fond de ce liquide. Ils étaient composés de petits tubes blancs très fins, ressemblant à du coton; ils se brisaient et se divisaient par l'agitation dans l'eau, au point d'être méconnaissables.

On arrive, en suivant ces indications, aux résultats suivans :

Cartilage soluble dans l'eau,	54	30
Vaisseaux,	3	70

Il me reste maintenant à préciser les proportions des matières salines. Cette partie de l'analyse a été beaucoup plus facile et a exigé moins de soins que l'autre.

En traitant par l'acide acétique la matière provenant de la calcination, j'ai dissous tout le carbonate calcaire; en décomposant l'acétate de chaux formé par l'acide oxalique, j'ai obtenu un précipité d'oxalate de chaux, qui, étant desséché, m'a donné le poids du carbonate de chaux.

En dissolvant le résidu de cette opération par un acide, et précipitant par l'ammoniaque, j'ai eu la proportion de phosphate de chaux.

Je suis arrivé à connaître la quantité de magnésie, au moyen de quelques essais qu'il serait peut-être trop long d'énumérer.

Il m'a été impossible, malgré les recherches les plus minutieuses, de retrouver dans ces ossifications la soude et le sel marin dont parle M. Berzelius; je n'ai pu reconnaître, non plus, les traces d'alumine, de silice, d'oxyde de fer et de manganèse, que Fourcroy et Vauquelin ont obtenues.

Sur 42 parties de matière inorganique, je suis parvenu aux rapports suivans :

Phosphate de chaux,	32	09
— de magnésie,	1	25
Carbonate de chaux,	8	66
	42	00

Enfin, en réunissant les divers élémens de cette analyse, on trouve :

Phosphate de chaux,	32	09
— de magnésie,	1	25
Carbonate de chaux,	8	66
Cartilage soluble dans l'eau,	53	30
Vaisseaux,	4	70
	100	00

Quelques médecins ayant émis l'opinion que probablement il y avait eu, chez Wilmart, transport d'une partie des matières calcaires des os dans les muscles, je me suis assuré de la composition des os de ce sujet. J'ai analysé, en suivant les mêmes procédés, une portion de la boîte osseuse du crâne, et j'ai trouvé mon analyse en parfait accord avec celle de M. Berzelius.

Maintenant, si on compare la composition des os d'homme à celle des ossifications dont je viens de parler, on remarquera de notables différences.

M. Berzelius a trouvé 33,30 pour 100 de matière organique; j'en ai obtenu 58 pour 100. Il a retiré 66,70 pour 100 de sels calcaires; j'en

ai extrait 42 pour 100. Ainsi, dans les os, la proportion de cartilage et de vaisseaux est bien inférieure à celle que l'on trouve dans ces ossifications, tandis que les quantités de sels calcaires y sont bien plus élevées.

Ce résultat était, du reste, probable, et on pouvait à peu près le prévoir par le raisonnement.

Je terminerai cette note en mettant en regard l'analyse des os d'homme par M. Berzelius, et celle dont je viens d'énoncer les résultats.

	Os d'homme, selon M. Berzelius.	Ossification de muscles.
Cartilage,	32, 17	53, 30
Vaisseaux,	1, 13	4, 70
Phosphate de chaux,	53, 04	32, 09
Carbonate de chaux,	11, 30	8, 66
Phosphate de magnésie,	1, 16	1, 25
Soude,	0, 60	0, 00
Sel marin,	0, 60	0, 00

NÉCROLOGIE.

La France vient de perdre une des plus grandes illustrations scientifiques des temps modernes, et la médecine une de ses plus grandes gloires. Le conseil de santé, encore en deuil d'un des hommes qui l'ont le plus honoré, est rappelé, en moins de deux ans, à de nouvelles douleurs. A peine les cendres de Desgenettes sont-elles refroidies, que la mort vient enlever son successeur : elle frappe celui qui occupait s idignement le poste le plus élevé dela médecine militaire.

M. Broussais a succombé, le 17 novembre, à une affection lente, mais dont les symptômes croissant de jour en jour alarmaient vivement, depuis plus de six mois, ses collègues et ses nombreux amis.

Nous laissons à ceux qui ont vécu dans son intimité le soin de rappeler les qualités de l'homme privé; à ses collègues du conseil de santé, de l'école de médecine et des académies dont il était membre, celui de retracer les services, les importans travaux de M. Broussais, et tous ses titres à l'admiration des contemporains et au souvenir de la postérité : nous nous bornons, dans cette courte

notice, à annoncer à nos lecteurs le déplorable évènement qui cause aujourd'hui nos regrets et notre profonde affliction.

Les obsèques de l'illustre chef de la médecine militaire ont eu lieu le 21 novembre, à l'église de ce Val-de-Grâce qui fut longtemps le théâtre de sa gloire, où il posa d'une main si vigoureuse les fondemens de sa doctrine et où son cœur doit reposer.

MM. les membres du conseil de santé, des professeurs de l'école de médecine, des membres des différentes classes de l'Institut et de l'Académie de médecine, des administrateurs, un nombreux concours d'amis, de médecins de la capitale, d'officiers de santé de tous les grades, d'étudians de l'école de médecine et d'élèves des hôpitaux, l'accompagnèrent à sa dernière demeure. Les plus jeunes de ces derniers ont voulu conduire eux-mêmes le char qui portait les dépouilles mortelles de leur illustre maître au cimetière de l'Est.

Là, près de cette tombe où Broussais allait disparaître à jamais, plusieurs discours ont été prononcés au nom de l'école de médecine, de la classe des sciences morales et politiques de l'Institut et de l'Académie de médecine. M. le baron Larrey et M. le professeur Gasc ont porté la parole au nom du conseil de santé des armées et de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce : ils ont ex-

primé les regrets et l'affliction dont leurs collègues et eux étaient pénétrés. Nous insérons ici ces deux discours, qui furent écoutés avec un profond recueillement, et que nous faisons précéder de la lettre que M. le Ministre de la guerre a écrite à la veuve du célèbre Broussais.

Paris, 19 novembre 1838.

MADAME,

La science et l'humanité pleurent avec vous la fin prématurée de M. le docteur Broussais, votre illustre époux.

Placé par la confiance du Roi aux premiers rangs du Corps des officiers de santé militaires, il laisse parmi ses collègues un vide immense et dans l'armée un souvenir qui ne périra point.

C'est à cette pensée que sa veuve et ses fils demanderont des consolations.

Puissiez-vous, madame, trouver quelque adoucissement à votre douleur dans l'hommage personnel que je viens rendre à la mémoire de l'homme célèbre dont l'irréparable perte nous inspire de si justes regrets !

Recevez, madame, l'assurance de mon respect.

Le Pair de France,
Ministre Secrétaire d'État de la guerre,

BERNARD.

Discours prononcé par M. le Bon Larrey, *au nom des membres du Conseil de santé des armées.*

Messieurs,

Au nom des membres du Conseil de santé des armées, au nom de toute la médecine militaire, et pénétré de la perte irréparable que nous venons de faire dans la personne de M. Broussais, notre collègue, je viens déposer sur sa tombe l'hommage de notre estime, de notre admiration et de nos regrets. C'est surtout comme médecin militaire que M. Broussais a droit à notre souvenir. Les écrivains éloquens des corps académiques auxquels il appartenait sauront mieux encore lui payer le tribut de reconnaissance que lui doivent, à tant de titres, l'humanité, la science et la patrie.

M. Broussais, professeur à la Faculté, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, commandeur de l'ordre royal de la Légion d'honneur, naquit en 1772 dans l'un des ports de mer de la Bretagne (Saint-Malo).

Après avoir reçu une excellente éducation, presque sous les yeux de son père, chirurgien distingué de cette ville, et après avoir servi quelques mois comme volontaire dans les armées de la République, il se livra à l'étude de la médecine, et surtout à celle de l'anatomie sous les auspices de deux hommes célèbres, Duret et Billard, officiers de santé en chef de la marine au port de Brest. Ses progrès furent si rapides, qu'il fut jugé bientôt digne du grade de chirurgien de 3e classe, dont il remplit les fonctions dans les hôpitaux de ce port de mer et dans ceux

de Saint-Malo. Peu de temps après, il fut promu, par voie de concours, au grade de 2e classe, et il fut embarqué en cette qualité sur l'un des vaisseaux de l'État. Nous regrettons de n'avoir pu suivre ce jeune chirurgien dans les campagnes pénibles qu'il a dû faire sur mer : elles nous auraient sans doute révélé ce qu'il serait un jour.

De retour de ces premières campagnes, en 1800, il se rendit à Paris, où il entendit les leçons des grands médecins et des chirurgiens de cette époque, tels que Pinel, Corvisart, Hallé, Sabatier, Desault, et notre illustre ami Bichat. C'est dans la clinique de ces praticiens célèbres qu'il puisa les bases de sa dissertation inaugurale sur la *fièvre hectique*, cherchant, dès cette époque, à rattacher les maladies aux organes.

En 1804, il fut nommé médecin militaire, et fit en cette qualité plusieurs campagnes en Belgique, en Hollande et en Allemagne. Nous l'avons vu, après la mémorable bataille d'Austerlitz (1), prodiguer ses soins aux malades frappés d'une épidémie meurtrière (le typhus nosocomial), qui se déclara principalement parmi les nombreux prisonniers russes et autrichiens. Certes, si le soldat se glorifie de ses services en citant les batailles où il a combattu, le médecin et le chirurgien des camps ne sont-ils pas les soldats de tous les jours et de tous les dangers?

M. Broussais fut envoyé en Italie et chargé spécialement de la direction médicale des hôpitaux d'*Udine*. C'est là qu'il recuillit les matériaux de l'histoire des *Phlegmasies chroniques*. Sa santé s'étant affaiblie pendant ces dernières campagnes, il vint à Paris pour la rétablir, et il profita du

---

(1) M. Larrey était alors inspecteur général du service de santé des armées et chirurgien en chef de la garde impériale.

séjour qu'il y fit pour publier cet ouvrage si remarquable et qui suffirait seul pour rendre son nom immortel!.... C'est en parlant de ce livre que le célèbre auteur de la Nosographie philosophique disait : « *Le docteur Broussais a rempli une lacune qui existait en médecine, relativement à l'histoire des phlegmasies.* » Ce livre, en effet, n'est pas seulement d'un homme consciencieux et exact, mais c'est le résultat des faits observés par un médecin profond et pourvu d'une grande expérience. Il est fâcheux que ses sectateurs aient mal compris ses pensées et exagéré ses préceptes. Il a surtout servi à faire proscrire de la pratique médicale une foule de remèdes excitans et pernicieux, dont on faisait, avant lui, un usage abusif.

En 1809, l'inspection générale du service de santé, appréciant le profond mérite, les talens et les services de M. Broussais, le proposa pour le grade de médecin principal, auquel il fut promu, et envoyé en cette qualité aux armées d'Espagne. Pendant son séjour dans cette contrée, il contribua, par ses écrits et son exemple, à simplifier la thérapeutique des maladies qui s'y manifestèrent à plusieurs reprises.

En 1814, le ministre de la guerre, notre illustre maréchal Soult, venant d'ériger pour la deuxième fois le Val-de-Grâce en hôpital d'instruction, M. Broussais, désigné par les inspecteurs généraux du service de santé, y fut appelé comme deuxième professeur.

En 1820, le baron Desgenettes, réintégré dans sa place de membre du Conseil de santé, céda à son confrère celle de médecin en chef de cet hôpital. C'est dans ces doubles fonctions qne sa clinique acquit tant d'importance et attira la foule des élèves de l'école et des hôpitaux de Paris.

M. Broussais, après avoir illustré pendant de longues

années l'enseignement auquel son nom et sa personne auraient dû rester attachés jusqu'à la fin de sa carrière, fut appelé au Conseil de santé et dépossédé, à son grand regret, des fonctions pénibles, mais honorables et utiles à la science, qu'il remplissait dans cet hôpital.

Depuis son entrée dans ce Conseil supérieur, en 1836, M. Broussais a concouru à la rédaction d'un grand nombre de rapports scientifiques qui ont été faits au ministre de la guerre.

Déjà M. le général Bernard a bien voulu nous manifester le désir de récompenser dans la personne de sa veuve et de ses enfans, les services que notre célèbre collègue a rendus à l'humanité : nous devons exprimer ici à M. le ministre de la guerre la gratitude du Conseil de santé.

En 1823, lorsque l'Académie royale de médecine fut instituée d'après les instantes démarches du premier médecin du roi, M. le baron Portal, le professeur Broussais fut nommé l'un de ses premiers membres titulaires.

En 1831, il fut créé professeur de pathologie générale à la Faculté.

Enfin, en 1832, lors du rétablissement de l'Académie des sciences morales et politiques, M. Broussais fut admis à en faire partie.

Parvenu à l'apogée de sa gloire, ce professeur remarquable développa ses principes avec l'éloquence de la conviction. Ses ouvrages, quoique très nombreux, sont trop connus des médecins pour entreprendre de les analyser ici.

Peu d'officiers de santé militaires ont mené une vie aussi active que M. Broussais : dans les armées, au milieu

des fracas de la guerre, dans les hôpitaux, en France et dans les pays étrangers, il a partout observé avec le discernement du génie. Il n'a cessé enfin d'écrire et de professer, et il n'a rien moins fallu qu'une constitution aussi forte que la sienne, pour surmonter tant de fatigues et de vicissitudes. Cependant une lésion profonde des organes de la vie de nutrition, déclarée depuis quelques mois, le minait sourdement, et l'a conduit, presque à son insu, au marasme et à la mort. Il laisse des fils dignes de sa renommée, et le plus jeune, M. Casimir, est aussi le plus sûr garant que le nom de Broussais ne périra jamais.

Discours prononcé par M. le docteur Gasc, *médecin en chef du Val-de-Grâce.*

Messieurs,

Une grande lumière vient de s'éteindre! Broussais, dont la renommée remplit le monde, Broussais, ancien médecin en chef du Val-de-Grâce, inspecteur général du service de santé des armées, professeur à la Faculté, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, de l'Académie de médecine, commandeur de l'ordre royal de la Légion d'honneur, Broussais a cessé de vivre! Devant cette tombe qui va se fermer à jamais sur ses restes inanimés, le cœur se sent brisé de douleur, l'âme s'exhale en regrets amers. Depuis la mort de Bichat, de glorieuse mémoire, la science médicale n'avait pas fait de perte plus cruelle, l'un et l'autre avaient brillé du plus grand éclat, l'un et l'autre ont acquis une gloire immortelle. Digne élève et successeur de ce grand homme, Broussais, par la hardiesse et l'impétuosité de

son vaste génie, avait su se frayer une route nouvelle et par ses travaux s'élever au premier rang des plus grands écrivains. L'*Histoire des phlegmasies chroniques*, l'*Examen des doctrines médicales*, le *Traité de l'irritation et de la folie*, sont, parmi ses nombreux ouvrages, ceux qui lui font le plus d'honneur.

Ce n'est pas seulement à ses écrits que Broussais doit sa grande célébrité, il la doit surtout à l'exposition de sa doctrine de l'irritation, et aux leçons cliniques qu'il a faites pendant plusieurs années à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce. C'est là qu'en présence d'une multitude d'élèves et de praticiens accourus de tous les pays pour l'entendre, il développait sa doctrine avec cette éloquence entraînante qui lui fit tant de partisans. Qui ne se rappelle cette époque d'enthousiasme? Broussais était alors dans la force de l'âge et poursuivait son œuvre avec l'inspiration d'un réformateur et la logique d'un talent supérieur. Il bouleversa le sol médical et se trouva tout à coup à la tête d'une immense révolution.

Cet homme extraordinaire a été calomnié quand on a dit que sa thérapeutique était bornée et qu'il n'avait qu'une arme à la main, les sangsues; mais nous, qui l'avons suivi au lit des malades et dans la pratique, nous avons vu combien il savait varier ses moyens. Il est vrai qu'il faisait une guerre acharnée à ces remèdes incendiaires dont la médecine brownienne, en vogue alors, faisait un si grand abus. Personne n'avait un coup d'œil plus juste, un diagnostic plus rapide et plus sûr, et ne traçait d'une manière plus lucide l'histoire d'une maladie; c'est ainsi que le grand praticien ne le cédait en rien au grand écrivain.

Le Val-de-Grâce est la citadelle d'où Broussais diri-

geait ses armes contre les ennemis de sa doctrine. C'est de là que sont partis ses coups les plus redoutables et les plus vigoureux. C'est ainsi que le nom du professeur et celui de l'hôpital d'où il combattait sans relâche l'ontologie et les préjugés de la vieille médecine sont tellement identifiés l'un à l'autre, que désormais ils sont inséparables. On dit et l'on dira longtemps encore, en parlant de la doctrine physiologique, *la doctrine du Val-de-Grâce*, comme, pour désigner son auteur, l'on dit le *médecin du Val-de-Grâce.* C'est ainsi qu'en parlant d'Hippocrate on dit le *vieillard de Cos.*

Messieurs, des voix plus éloquentes que la nôtre vous ont déjà peint Broussais mieux que nous n'aurions pu le faire nous-même, soit comme écrivain, soit comme philosophe ou médecin ; mais il nous appartient d'apprécier son caractère et les excellentes qualités de son cœur. Broussais, ayant passé les premières années de sa jeunesse sur les mers et la plus grande partie de sa vie au milieu des camps, avait contracté, dans ses manières, une certaine rudesse dont il ne se dépouilla jamais entièrement et qui se fit remarquer surtout dans les attaques qu'il eut à soutenir contre des adversaires qui ne le ménageaient point et envers lesquels il se montra si irritable, si incisif, si âpre et si violent quelquefois. Ces défauts mêmes contribuèrent peut-être au succès de sa doctrine ; car, messieurs, il ne suffit pas toujours de frapper juste, il faut encore frapper fort. Mais Broussais, dans le commerce ordinaire de la vie, était plein de bonté, d'amitié. Il oubliait facilement les querelles qu'il avait soutenues à l'époque de son ardente polémique dans laquelle la haine ne se mêla jamais. Personne n'était plus facile à vivre, sa facilité même, à cet égard, allait jusqu'à la

bonhomie, et cet excès de condescendance a porté plus d'une atteinte à son bonheur intérieur.

Quoi qu'il en soit, messieurs, la science médicale, la philosophie, la médecine militaire, qui le revendique pour elle avec orgueil, et l'humanité, ont fait, par la mort de Broussais, une perte qui ne se réparera jamais. Sans la cruelle maladie qui nous l'a enlevé dans un âge où un homme laborieux et de sa trempe peut encore être utile, Broussais eût terminé bien des travaux qu'il avait entrepris et dont, malgré ses souffrances, il n'a cessé de s'occuper jusqu'à son dernier jour; que dis-je? jusqu'à sa dernière heure! Espérons que son digne fils, Casimir, qui a déjà pris rang parmi les notabilités contemporaines, nous fera jouir de ses œuvres posthumes, et qu'il saura soutenir un nom qu'il porte lui-même avec éclat.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS CE VOLUME.

IMPRIMERIE DE MADAME HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE),
rue de l'Eperon, n° 7.

